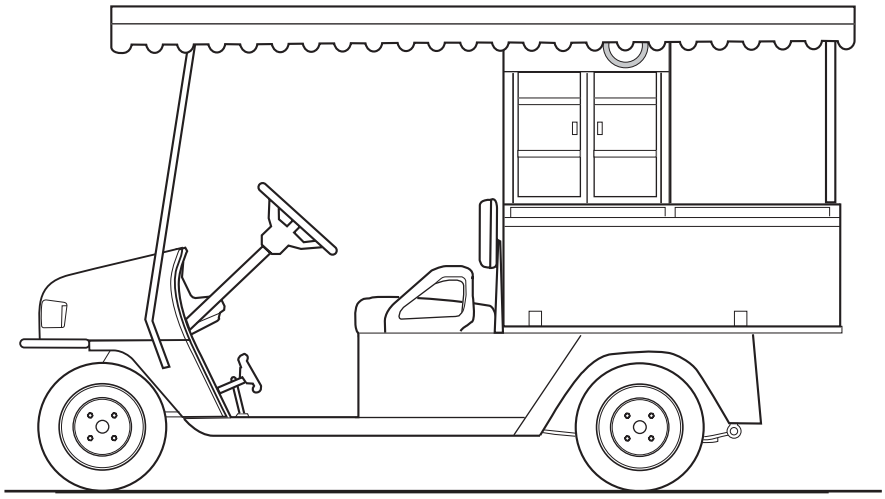
28809-G01-FR

EZGO

A Textron Company

OWNER'S MANUAL & SERVICE GUIDE
MANUEL D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN



GASOLINE POWERED REFRESHMENT VEHICLE
VEHICULE DE RAFRAICHISSEMENTS A ESSENCE

STARTING MODEL YEAR: 2004
A PARTIR DES MODELES DE L'ANNEE : 2004

SAFETY

For any questions on material contained in this manual, contact an authorized representative for clarification.

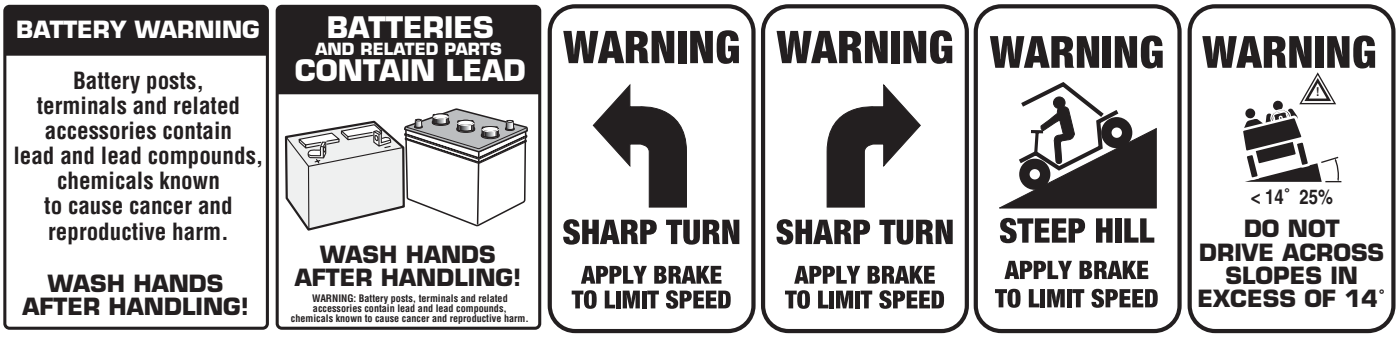
Read and understand all labels located on the vehicle. Always replace any damaged or missing labels.

On steep hills it is possible for vehicles to coast at greater than normal speeds encountered on a flat surface. To prevent loss of vehicle control and possible serious injury, speeds should be limited to no more than the maximum speed on level ground. See GENERAL SPECIFICATIONS. Limit speed by applying the service brake.

Catastrophic damage to the drivetrain components due to excessive speed may result from driving the vehicle above specified speed. Damage caused by excessive speed may cause a loss of vehicle control, is costly, is considered abuse and will not be covered under warranty.

For towing/transporting vehicle, refer to “TRANSPORTING VEHICLE”.

Signs similar to the ones illustrated should be used to warn of situations that could result in an unsafe condition.


BATTERY WARNING
Battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to cause cancer and reproductive harm.
WASH HANDS AFTER HANDLING!
BATTERIES AND RELATED PARTS CONTAIN LEAD
WASH HANDS AFTER HANDLING!
WARNING: Battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to cause cancer and reproductive harm.
WARNING
SHARP TURN
APPLY BRAKE TO LIMIT SPEED
WARNING
SHARP TURN
APPLY BRAKE TO LIMIT SPEED
WARNING
STEEP HILL
APPLY BRAKE TO LIMIT SPEED
WARNING
< 14° 25%
DO NOT DRIVE ACROSS SLOPES IN EXCESS OF 14°

Be sure that this manual remains as part of the permanent service record should the vehicle be sold.

NOTES, CAUTIONS AND WARNINGS

Throughout this guide **NOTE, CAUTION** and **WARNING** will be used.

NOTE *A **NOTE** indicates a condition that should be observed.*

CAUTION **A CAUTION indicates a condition that may result in damage to the vehicle.**

⚠ WARNING ⚠ ***A WARNING indicates a hazardous condition that could result in severe injury or death.***

Observe these **NOTES, CAUTIONS** and **WARNINGS;** be aware that servicing a vehicle requires mechanical skill and a regard for conditions that could be hazardous. Improper service or repair may damage the vehicle or render it unsafe.

⚠ WARNING ⚠ ***Engine exhaust from this product contains chemicals known, in certain quantities, to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.***

NOTE *The exhaust emissions of this vehicles' engine complies with regulations set forth by the Environmental Protection Agency (EPA) of the United States of America (USA) at time of manufacture. Significant fines could result from modifications or tampering with the engine, fuel, ignition or air intake systems.*

⚠ WARNING ⚠ ***Battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds. Wash hands after handling.***

NOTE *This spark ignition system meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.*

Ce système d'allumage par étincelle de véhicule respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

(NOTES, CAUTIONS AND WARNINGS CONTINUED ON INSIDE OF BACK COVER)

OWNER'S MANUAL AND SERVICE GUIDE

GASOLINE POWERED REFRESHMENT VEHICLE

REFRESHER® 1200

E-Z-GO Division of TEXTRON, Inc. reserves the right to make design changes without obligation to make these changes on units previously sold and the information contained in this manual is subject to change without notice.

E-Z-GO Division of TEXTRON, Inc. is not liable for errors in this manual or for incidental or consequential damages that result from the use of the material in this manual.

CUSTOMER SERVICE DEPARTMENT IN USA PHONE: 1-800-241-5855 FAX: 1-800-448-8124

OUTSIDE USA PHONE: 010-1-706-798-4311, FAX: 010-1-706-771-4609

E-Z-GO DIVISION OF TEXTRON, INC., P.O.BOX 388, AUGUSTA, GEORGIA USA 30903-0388

GENERAL INFORMATION

This vehicle has been designed and manufactured in the United States of America (USA) as a 'World Vehicle'. The Standards and Specifications listed in the following text originate in the USA unless otherwise indicated.

The use of non Original Equipment Manufacturer (OEM) approved parts may void the warranty.

Overfilling battery may void the warranty.

Tampering with or adjusting the governor to permit vehicle to operate at above factory specifications will void the vehicle warranty.

When servicing engines, all adjustments and replacement components must be per original vehicle specifications in order to maintain the United States of America Federal and State emission certification applicable at the time of manufacture.

BATTERY PROLONGED STORAGE

All batteries will self discharge over time. The rate of self discharge varies depending on the ambient temperature and the age and condition of the batteries.

A fully charged battery will not freeze in winter temperatures unless the temperature falls below -75° F (-60° C).

TABLE OF CONTENTS

SAFETY ..... inside covers

GENERAL INFORMATION ii

SAFETY INFORMATION vii

REFRESHMENT UNIT 1

MOUNT VENDING UNIT TO REFRESHMENT VEHICLE 1
FRONT STRUT INSTALLATION 1
WINDSHIELD AND MIRROR INSTALLATION 1
Fig. 1 Mounting the Refreshment Unit 2
CANOPY FRAME INSTALLATION 2
CANOPY INSTALLATION 2
DRAIN VALVE INSTALLATION 2
REFRESHMENT UNIT REMOVAL 2
Fig. 2 Front Strut, Windshield and Mirror Installation 3
REFRESHMENT UNIT OPERATION, MAINTENANCE AND CLEANING 3
Operation 3
Cleaning 3
Fig. 3 Canopy Installation 4
Fig. 4 Emptying Water from Bins 5
Maintenance 5
REFRESHMENT UNIT REPLACEMENT PARTS 5

BEFORE INITIAL USE 5

Fig. 5 Initial Service Chart 5

CONTROLS AND INDICATORS 5

KEY/LIGHT SWITCH 6
Fig. 6 Key/Light Switch, Low Oil Pressure Light and Fuel Gauge 6
DIRECTION SELECTOR 6
CHOKE 6
Fig. 7 Direction Selector 6
Fig. 8 Choke 6
FUEL GAUGE 6
LOW OIL PRESSURE INDICATOR LIGHT 6
ACCELERATOR PEDAL 7
Fig. 9 Accelerator and Brake Controls 7
COMBINATION SERVICE AND PARK BRAKE PEDAL 7
FRONT DISC BRAKES (OPTIONAL) 7
HORN 7
Fig. 10 Horn Button 7

OPERATING THE VEHICLE 7

RUN-IN 8
Fig. 11 Check Oil Level on Dipstick 8
COLD STARTING 8
STARTING AND DRIVING 8
STARTING THE VEHICLE ON A HILL 9
COASTING 9
FUEL 9
Fig. 12 Fueling 9
BATTERY 9
LABELS AND PICTOGRAMS 10
SUN TOP AND WINDSHIELD 10
12 VOLT POWER OUTLET 10
Fig. 13 12 Volt Power Outlet 10
TOWING A TRAILER 10

VEHICLE CLEANING AND CARE 10

VEHICLE CLEANING 10
VEHICLE CARE PRODUCTS 11

REPAIR 11

TABLE OF CONTENTS

LIFTING THE VEHICLE 11
Fig. 14 Lifting the Vehicle 12
WHEELS AND TIRES 12
Tire Repair 12
Wheel Installation 13
Fig. 15 Wheel Installation 13
LIGHT BULB REPLACEMENT 13
Fig. 16 Headlight and Turn Signal Bulb Replacement 13
Fig. 17 Tail and Brake Light Bulb Replacement 13
FUSE REPLACEMENT 13
VEHICLE WITH A DISCHARGED BATTERY 13

TRANSPORTING VEHICLE 14

TOWING 14
NEUTRAL LOCK 14
Fig. 18 Neutral Lock 14
HAULING 14

SERVICE AND MAINTENANCE 15

SERIAL NUMBER LABEL LOCATION 15
PERIODIC SERVICE SCHEDULE 16
Fig. 19 Periodic Service Schedule 16
TIRE INSPECTION 18
CHECKING THE OIL LEVEL 18
Fig. 20 Clean Entire Dipstick 18
Fig. 21 Check Oil Level on Dipstick 18
CHANGING THE OIL 18
Fig. 22 Oil Viscosity Chart 19
Fig. 23 Clean Top of Engine 19
Fig. 24 Remove Oil Filter 19
Fig. 25 Clean Oil Filter 19
Fig. 26 Blowing Out Oil Filter 19
Fig. 27 Add Engine Oil 20
STARTER/GENERATOR BELT TENSION 20
Fig. 28 Checking Belt Tension with Gauge 20
Fig. 29 Checking Belt Tension Manually 20
Adjusting the Belt 21
Fig. 30 Adjusting Belt Tension 21
BATTERY CLEANING 21
Fig. 31 Preparing Acid Neutralizing Solution 21
BRAKES 21
Fig. 32 Typical Brake Performance Test 22
Periodic Brake Test for Mechanical Brakes 22
Hydraulic Front Disc Brakes 22
AIR INTAKE AND COOLING FINS=- 23
Fig. 33 Cleaning Air Intake 23
Fig. 34 Cleaning the Cooling Fins 23
REAR AXLE 23
Fig. 35 Add, Check and Drain Rear Axle Lubricant 23
Checking the Lubricant Level 23
AIR CLEANER INSPECTION AND REPLACEMENT 23
Canister Type Air Cleaner 23
Cleaning the Air Filter Element 23
Fig. 36 Canister Type Air Cleaner 24
LUBRICATION 24
Fig. 37 Lubrication Points 24
SPARK PLUGS 24
PROLONGED STORAGE 24
HARDWARE 25
Fig. 38 Torque Specifications 25
CAPACITIES AND REPLACEMENT PARTS 26
Fig. 39 Capacities and Replacement Parts 26

TABLE OF CONTENTS

GENERAL SPECIFICATIONS 27
REFRESHER® 1200 28
Fig. 40 Vehicle Dimensions 29
Fig. 41 Vehicle Dimensions, Incline Specifications and Turning Clearance Diameter 30
LIMITED WARRANTIES 31
DOMESTIC WARRANTY 32
INTERNATIONAL WARRANTY (2004) 33
FEDERAL EMISSION COMPONENT DEFECT WARRANTY 35
CALIFORNIA EMISSION CONTROL WARRANTY STATEMENT 37
DECLARATION OF CONFORMITY (EUROPE ONLY) 41
LABELS AND PICTOGRAMS ..... Appendix A

TABLE OF CONTENTS

SAFETY INFORMATION

This manual has been designed to assist in maintaining the vehicle in accordance with procedures developed by the manufacturer. Adherence to these procedures and troubleshooting tips will ensure the best possible service from the product. To reduce the chance of personal injury or property damage, the following must be carefully observed:

GENERAL

Many vehicles are used for a variety of tasks beyond the original intended use of the vehicle; therefore, it is impossible to anticipate and warn against every possible combination of circumstances that may occur. No warnings can take the place of good common sense and prudent driving practices.

Good common sense and prudent driving practices do more to prevent accidents and injury than all of the warnings and instructions combined. The manufacturer strongly suggests that all users and maintenance personnel read this entire manual paying particular attention to the CAUTIONS and WARNINGS contained therein.

If you have any questions regarding this vehicle, contact your closest representative or write to the address on the back cover of this publication, Attention: Product Service Department.

The manufacturer reserves the right to make design changes without obligation to make these changes on units previously sold and the information contained in this manual is subject to change without notice.

The manufacturer is not liable for errors in this manual or for incidental or consequential damages that result from the use of the material in this manual.

This vehicle conforms to the current applicable standard(s) for safety and performance requirements.

These vehicles are designed and manufactured for off-road use. They do not conform to Federal Motor Vehicle Safety Standards of the United States of America (USA) and are not equipped for operation on public streets. Some communities may permit these vehicles to be operated on their streets on a limited basis and in accordance with local ordinances.

Refer to GENERAL SPECIFICATIONS for vehicle seating capacity.

Never modify the vehicle in any way that will alter the weight distribution of the vehicle, decrease its stability or increase the speed beyond the factory specification. Such modifications can cause serious personal injury or death. Modifications that increase the speed and/or weight of the vehicle will extend the stopping distance and may reduce the stability of the vehicle. Do not make any such modifications or changes. The manufacturer prohibits and disclaims responsibility for any such modifications or any other alteration which would adversely affect the safety of the vehicle.

Vehicles that are capable of higher speeds must limit their speed to no more than the speed of other vehicles when used in a golf course environment. Additionally, speed should be further moderated by the environmental conditions, terrain and common sense.

GENERAL OPERATION

Always:

- Use the vehicle in a responsible manner and maintain the vehicle in safe operating condition.
- Read and observe all warnings and operation instruction labels affixed to the vehicle.
- Follow all safety rules established in the area where the vehicle is being operated.
- Reduce speed to compensate for poor terrain or conditions.

- Apply service brake to control speed on steep grades.
- Maintain adequate distance between vehicles.
- Reduce speed in wet areas.
- Use extreme caution when approaching sharp or blind turns.
- Use extreme caution when driving over loose terrain.
- Use extreme caution in areas where pedestrians are present.

MAINTENANCE

Always:

- Maintain the vehicle in accordance with the manufacturer's periodic service schedule.
- Ensure that repairs are performed by those that are trained and qualified to do so.
- Follow the manufacturer's maintenance procedures for the vehicle. Be sure to disable the vehicle before performing any maintenance. Disabling includes removing the key from the key switch and removal of a battery wire.
- Insulate any tools used within the battery area in order to prevent sparks or battery explosion caused by shorting the battery terminals or associated wiring. Remove the battery or cover exposed terminals with an insulating material.
- Use specified replacement parts. Never use replacement parts of lesser quality.
- Use recommended tools.
- Determine that tools and procedures not specifically recommended by the manufacturer will not compromise the safety of personnel nor jeopardize the safe operation of the vehicle.
- Support the vehicle using wheel chocks and jack stands. Never get under a vehicle that is supported by a jack. Lift the vehicle in accordance with the manufacturer's instructions.
- Empty the fuel tank or plug fuel hoses to prevent fuel leakage.
- Maintain the vehicle in an area away from exposed flame or persons who are smoking.
- Be aware that a vehicle that is not performing as designed is a potential hazard and must not be operated.
- Test drive the vehicle after any repairs or maintenance. All tests must be conducted in a safe area that is free of both vehicular and pedestrian traffic.
- Replace damaged or missing warning, caution or information labels.
- Keep complete records of the maintenance history of the vehicle.

The manufacturer cannot anticipate all situations, therefore people attempting to maintain or repair the vehicle must have the skill and experience to recognize and protect themselves from potential situations that could result in severe personal injury or death and damage to the vehicle. Use extreme caution and, if unsure as to the potential for injury, refer the repair or maintenance to a qualified mechanic.

SAFETY INFORMATION

VENTILATION

Always store gasoline vehicles in a well ventilated area. Ventilation prevents gasoline fumes from accumulating.

Never fuel a vehicle in an area that is subject to flame or spark. Pay particular attention to natural gas or propane water heaters and furnaces.

Never work around or operate a vehicle in an environment that does not ventilate exhaust gases from the area. Carbon monoxide is a dangerous gas that can cause unconsciousness and is potentially lethal.

SAFETY INFORMATION

Notes:

GENERAL

The following text is provided as recommended by part II of American Society of Mechanical Engineers / American National Standards Institute (ASME/ANSI) B56.8-1988. The manufacturer strongly endorses the contents of this specification.

PART II
FOR THE USER

4 GENERAL SAFETY PRACTICES

4.1 Introduction

4.1.1 Like other machines, carriers can cause injury if improperly used or maintained. Part II contains broad safety practices applicable to carrier operations. Before operation, the user shall establish such additional specific safety practices as may reasonably be required for safe operation.

4.2 Stability

4.2.1 Experience has shown that this vehicle, which complies with this standard, is stable when properly operated and when operated in accordance with specific safety rules and practices established to meet actual operating terrain and conditions. However, improper operation, faulty maintenance, or poor housekeeping may contribute to a condition of instability and defeat the purpose of the standard. Some of the conditions which may affect stability are failure of the user to follow safety practices; also, ground and floor conditions, grade, speed, loading, the operation of the carrier with improper loads, battery weight, dynamic and static forces, and the judgement exercised by the carrier operator.

(a) The user shall train carrier operators to adhere strictly to the operating instructions stated in this Standard.

(b) The user shall survey specific operating conditions and environment, and establish and train carrier operators to comply with additional, specific safety practices.

4.3 Nameplates, Markings, Capacity, and Modifications

4.3.1 The user shall maintain in a legible condition all nameplates, warnings, and instructions which are supplied by the manufacturer.

4.3.2 The user shall not perform any modification or addition which affects capacity or safe operation, or make any change not in accordance with the owner's manual without the manufacturer's prior written authorization. Where authorized modifications have been made, the user shall ensure that capacity, operation, warning, and maintenance instruction plates, tags, or decals are changed accordingly.

4.3.3 As required under paras. 4.3.1 or 4.3.2, the manufacturer shall be contacted to secure new nameplates, warnings, or instructions which shall then be affixed in their proper place on the carrier.

4.4 Fuel Handling and Storage

4.4.1 The user shall supervise the storage and handling of liquid fuels (when used) to be certain that it is in accordance with appropriate paragraphs of American National Standards Institute/National Fire Protection Association (ANSI/NFPA) 505 and ANSI/NFPA 30.

4.4.2 Storage and handling of liquefied petroleum gas fuels shall be in accordance with appropriate paragraphs of ANSI/NFPA 505 and ANSI/NFPA 58. If such storage or handling is not in compliance with these standards, the user shall prevent the carrier from being used until such storage and handling is in compliance with these standards.

4.5 Changing and Charging Storage Batteries for Electric Personnel and Burden Carriers

4.5.1 The user shall require battery changing and charging facilities and procedures to be in accordance with appropriate paragraphs of ANSI/NFPA 505.

4.5.2 The user shall periodically inspect facilities and review procedures to be certain that appropriate paragraphs of ANSI/NFPA 505, are strictly complied with, and shall familiarize carrier operators with it.

4.6 Hazardous Locations

4.6.1 The user shall determine the hazard classification of the particular atmosphere or location in which the carrier is to be used in accordance with ANSI/NFPA 505.

4.6.2 The user shall permit in hazardous areas only those carriers approved and of the type required by ANSI/NFPA 505.

4.7 Lighting for Operating Areas

4.7.1 The user, in accordance with his responsibility to survey the environment and operating conditions, shall determine if the carrier requires lights and, if so, shall

equip the carrier with appropriate lights in accordance with the manufacturer's recommendations.

4.8 Control of Noxious Gases and Fumes

4.8.1 When equipment powered by internal combustion engines is used in enclosed areas, the atmosphere shall be maintained within limits specified in the American Conference of Governmental Industrial Hygienists publication, "Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents in the Workroom Environment". This shall be accomplished by ventilation provided by the user, and/or the installation, use, and proper maintenance of emission control equipment recommended or provided by the manufacturer of the equipment.

4.9 Warning Device(s)

4.9.1 The user shall make periodic inspections of the carrier to be certain that the sound-producing and/or visual device(s) are maintained in good operating condition.

4.9.2 The user shall determine if operating conditions require the carrier to be equipped with additional sound-producing and/or visual devices and be responsible for providing and maintaining such devices, in accordance with the manufacturer's recommendations.

5 OPERATING SAFETY RULES AND PRACTICES

5.1 Personnel and Burden Carrier Operator Qualifications

5.1.1 Only persons who are trained in the proper operation of the carrier shall be authorized to operate the carrier. Operators shall be qualified as to visual, auditory, physical, and mental ability to safely operate the equipment according to Section 5 and all other applicable parts of this Standard.

5.2 Personnel and Burden Carrier Operators' Training

5.2.1 The user shall conduct an operators' training program.

5.2.2 Successful completion of the operators' training program shall be required by the user before operation of the carrier. The program shall be presented in its entirety to all new operators and not condensed for those claiming previous experience.

5.2.3 The user should include in the operators' training program the following:

(a) instructional material provided by the manufacturer;

(b) emphasis on safety of passengers, material loads, carrier operator, and other employees;

(c) general safety rules contained within this Standard and the additional specific rules determined by the user in accordance with this Standard, and why they were formulated;

(d) introduction of equipment, control locations and functions, and explanation of how they work when used properly and when used improperly, and surface conditions, grade, and other conditions of the environment in which the carrier is to be operated;

(e) operational performance tests and evaluations during, and at completion of, the program.

5.3 Personnel and Burden Carrier Operator Responsibility

5.3.1 Operators shall abide by the following safety rules and practices in paras. 5.4, 5.5, 5.6, and 5.7.

5.4 General

5.4.1 Safeguard the pedestrians at all times. Do not drive carrier in a manner that would endanger anyone.

5.4.2 Riding on the carrier by persons other than the operator is authorized only on personnel seat(s) provided by the manufacturer. All parts of the body shall remain within the plan view outline of the carrier.

5.4.3 When a carrier is to be left unattended, stop carrier, apply the parking brake, stop the engine or turn off power, turn off the control or ignition circuit, and remove the key if provided. Block the wheels if machine is on an incline.

5.4.4 A carrier is considered unattended when the operator is 25 ft. (7.6 m) or more from the carrier which remains in his view, or whenever the operator leaves the carrier and it is not within his view. When the operator is dismounted and within 25 ft. (7.6 m) of the carrier still in his view, he still must have controls neutralized, and the parking brake(s) set to prevent movement.

5.4.5 Maintain a safe distance from the edge of ramps and platforms.

5.4.6 Use only approved carriers in hazardous locations, as defined in the appropriate safety standards.

5.4.7 Report all accidents involving personnel,

building structures, and equipment.

5.4.8 Operators shall not add to, or modify, the carrier.

5.4.9 Carriers shall not be parked or left unattended such that they block or obstruct fire aisles, access to stairways, or fire equipment.

5.5 Traveling

5.5.1 Observe all traffic regulations, including authorized speed limits. Under normal traffic conditions keep to the right. Maintain a safe distance, based on speed of travel, from a carrier or vehicle ahead; and keep the carrier under control at all times.

5.5.2 Yield the right of way to pedestrians, ambulances, fire trucks, or other carriers or vehicles in emergency situations.

5.5.3 Do not pass another carrier or vehicle traveling in the same direction at intersections, blind spots, or at other dangerous locations.

5.5.4 Keep a clear view of the path of travel, observe other traffic and personnel, and maintain a safe clearance.

5.5.5 Slow down or stop, as conditions dictate, and activate the sound-producing warning device at cross aisles and when visibility is obstructed at other locations.

5.5.6 Ascend or descend grades slowly.

5.5.7 Avoid turning, if possible, and use extreme caution on grades, ramps, or inclines; normally travel straight up and down.

5.5.8 Under all travel conditions the carrier shall be operated at a speed that will permit it to be brought to a stop in a safe manner.

5.5.9 Make starts, stops, turns, or direction reversals in a smooth manner so as not to shift the load, endanger passengers, or overturn the carrier.

5.5.10 Do not indulge in dangerous activities, such as stunt driving or horseplay.

5.5.11 Slow down when approaching, or on, wet or slippery surfaces.

5.5.12 Do not drive carrier onto any elevator unless specifically authorized to do so. Approach elevators slowly, and then enter squarely after the elevator car is properly leveled. Once on the elevator, neutralize the controls, shut off power, and set parking brakes. It is advisable that all other personnel leave the elevator before a carrier is allowed to enter or exit.

5.5.13 Avoid running over loose objects, potholes, and bumps.

5.5.14 To negotiate turns, reduce speed to improve stability, then turn hand steering wheel or tiller in a smooth, sweeping motion.

5.6 Loading

5.6.1 Handle only stable and safely arranged loads. When handling off-center loads which cannot be centered, operate with extra caution.

5.6.2 Handle only loads within the capacity of the carrier as specified on the nameplate.

5.6.3 Handle loads exceeding the dimensions used to establish carrier capacity with extra caution. Stability and maneuverability may be adversely affected.

5.7 Operator Care of Personnel and Burden Carriers

5.7.1 At the beginning of each shift during which the carrier will be used, the operator shall check the carrier condition and inspect the tires, warning devices, lights, battery(s), speed and directional controllers, brakes, and steering mechanism. If the carrier is found to be in need of repair, or in any way unsafe, the matter shall be reported immediately to the designated authority and the carrier shall not be operated until it has been restored to safe operating condition.

5.7.2 If during operation the carrier becomes unsafe in any way, the matter shall be reported immediately to the designated authority, and the carrier shall not be operated until it has been restored to safe operating condition.

5.7.3 Do not make repairs or adjustments unless specifically authorized to do so.

5.7.4 The engine shall be stopped and the operator shall leave the carrier while refueling.

5.7.5 Spillage of oil or fuel shall be carefully and completely absorbed or evaporated and fuel tank cap replaced before starting engine.

5.7.6 Do not operate a carrier with a leak in the fuel system or battery(s).

5.7.7 Do not use open flames for checking electrolyte level in storage battery(s) or liquid level in fuel tanks.

6 MAINTENANCE PRACTICES

6.1 Introduction

6.1.1 Carriers may become hazardous if maintenance is neglected. Therefore, maintenance facilities, trained personnel, and procedures shall be provided. Such facilities may be on or off the premises.

6.2 Maintenance Procedures

6.2.1 Maintenance and inspection of all carriers shall be performed in conformance with the manufacturer's recommendations and the following practices.

(a) A scheduled preventive maintenance, lubrication, and inspection system shall be followed.

(b) Only qualified and authorized personnel shall be permitted to maintain, repair, adjust, and inspect carriers.

(c) Before undertaking maintenance or repair, follow the manufacturer's recommendations for immobilizing the carrier.

(d) Block chassis before working underneath it.

(e) Before disconnecting any part of the engine fuel system of a gasoline or diesel powered carrier with gravity feed fuel systems, be sure shutoff valve is closed, and run engine until fuel system is depleted and engine stops running.

(f) Before disconnecting any part of the engine fuel system of LP gas powered carriers, close the LP gas cylinder valve and run the engine until fuel in the system is depleted and the engine stops running.

(g) Operation to check performance of the carrier shall be conducted in an authorized area where safe clearance exists.

(h) Before commencing operation of the carrier, follow the manufacturer's instructions and recommended procedures.

(i) Avoid fire hazards and have fire protection equipment present in the work area. Do not use an open flame to check level or leakage of fuel, battery electrolyte, or coolant. Do not use open pans of fuel or flammable cleaning fluids for cleaning parts.

(j) Properly ventilate the work area.

(k) Handle LP gas cylinders with care. Physical damage, such as dents, scrapes, or gouges, may dangerously weaken the tank and make it unsafe for use.

(l) Brakes, steering mechanisms, speed and directional control mechanisms, warning devices, lights, governors, guards, and safety devices shall be inspected regularly and maintained in a safe operating condition.

(m) Special carriers or devices designed and approved for hazardous area operation shall be inspected to ensure that maintenance preserves the original approved safe operating features.

(n) Fuel systems shall be checked for leaks and condition of parts. If a leak is found, action shall be taken to prevent the use of the carrier until the leak has been eliminated.

(o) The carrier manufacturer's capacity, operation, and maintenance instruction plates, tags, or decals shall be maintained in legible condition.

(p) Batteries, motors, speed and directional controllers, limit switches, protective devices, electrical conductors, and connections shall be inspected and maintained in conformance with manufacturers recommended procedures.

(q) Carriers shall be kept in a clean condition to minimize fire hazards and facilitate detection of loose or defective parts.

(r) Modifications and additions which affect capacity and safe machine operation shall not be performed by the customer or user without manufacturer's prior written authorization; where authorized modifications have been made, the user shall ensure that capacity, operation, warning, and maintenance instruction plates, tags, or decals are changed accordingly.

(s) Care shall be taken to ensure that all replacement parts are interchangeable with the original parts and of a quality at least equal to that provided in the original equipment.

END OF ASME/ANSI B56.8 - 1988 TEXT

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

Thank you for purchasing this vehicle. Before driving the vehicle, we ask you to spend some time reading this Owner's Manual and Service Guide. This guide contains the information that will assist you in maintaining this highly reliable vehicle. Some illustrations may show items that are optional for your vehicle. This guide covers the operation of several vehicles; therefore, some pictorial views may not represent your vehicle. Physical differences in controls will be illustrated.

This vehicle has been designed and manufactured as a 'World Vehicle'. Some countries have individual requirements to comply with their specifications; therefore, some sections may not apply in your country.

Most of the service procedures in this guide can be accomplished using common automotive hand tools. Contact your service representative on servicing the vehicle in accordance with the Periodic Service Schedule.

Service Parts Manuals and Technician's Repair and Service Manuals are available from a local Distributor, an authorized Branch or the Service Parts Department. When ordering parts or requesting information for your vehicle, provide vehicle model, serial number and manufacture code.

REFRESHMENT UNIT

The vending unit is equipped with two beverage compartments, a cold storage compartment, a consumable ice compartment, a food display cabinet, two cup dispensers and a trash bin. Available accessories are listed in illustration (Ref. Fig. 1 on page 2).

Tool List	**Qty. Required**
Ratchet, 3/8" drive	1
Socket, 1/2", 3/8" drive	1
Wrench, 1/2"	1
Phillips screwdriver	1
Wrench, 7/16"	1
Drill	1
Socket adapter, 1/4" drive	1
Socket, 5/16", 1/4" drive	1

MOUNT VENDING UNIT TO REFRESHMENT VEHICLE

⚠ WARNING ⚠ ***The vending unit is heavy. Care and proper lifting equipment and procedures must be used when installing unit to reduce the possibility of severe injury and/or damage to the unit. Be sure hands and fingers are clear of unit while placing unit on frame.***

The refreshment unit is shipped on a pallet. While resting on pallet, the unit should be handled with a forklift. If a forklift is not available, be sure an adequate number of assistants are available to safely lift the vending unit.

Orient vending unit so that door on unit will be facing the rear of the vehicle when unit is placed on the mounting frame (Ref. Fig. 1 on page 2). Using a forklift, lift the refreshment unit and pallet level with the bed of refreshment vehicle. Lift the refreshment unit off of the pallet and carefully place it onto the mounting frame on vehicle. Align the four mounting holes on refreshment unit with corresponding holes on vehicle mounting frame. Secure unit to frame with four 5/16 - 18 X 1 1/4" bolts (item 1), eight 5/16" flat washers (item 2) and four 5/16 - 18 lock nuts (item 3). Tighten hardware firmly.

FRONT STRUT INSTALLATION

Position front strut (item 4) and braces (item 5) as shown (Ref. Fig. 2 on page 3) and secure to vehicle at each side of the cowl with four 5/16 - 18 X 2 1/2" bolts (item 6), four 5/16" lock washers (item 7), two spacers (item 8) and six 3/8" flat washers (item 9). Secure top of braces with two 5/16 - 18 X 2 1/4" bolts (item 10), four 5/16" lock washers (item 11) and two 5/16 - 18 lock nuts (item 12). Attach canopy frame mounting plate (item 13) to front strut using two 1/4 - 20 X 1 1/2" bolts (item 14), four 1/4" flat washers (item 15) and two 1/4 - 20 lock nuts (item 16) as shown. Tighten hardware firmly.

WINDSHIELD AND MIRROR INSTALLATION

⚠ WARNING ⚠ ***Typical operation of a Refresher® vehicle on a golf course may expose operator to possibility of being struck by a golf ball. Always operate vehicle with windshield in place.***

Insert two bumpers (item 17) and four grommets (item 18) into holes in windshield (item 19) as shown (Ref. Fig. 2 on page 3). Position windshield and mirror brackets (item 20) as shown. Secure windshield and mirror brackets to front strut with four 1/4 - 20 X 1 3/4" bolts (item 21), four spacers (item 22), four 1/4" washers (item 23) and four 1/4 - 20 lock nuts (item 24). Tighten hardware firmly. Thread mirrors (item 25) onto mirror brackets and tighten securely.

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

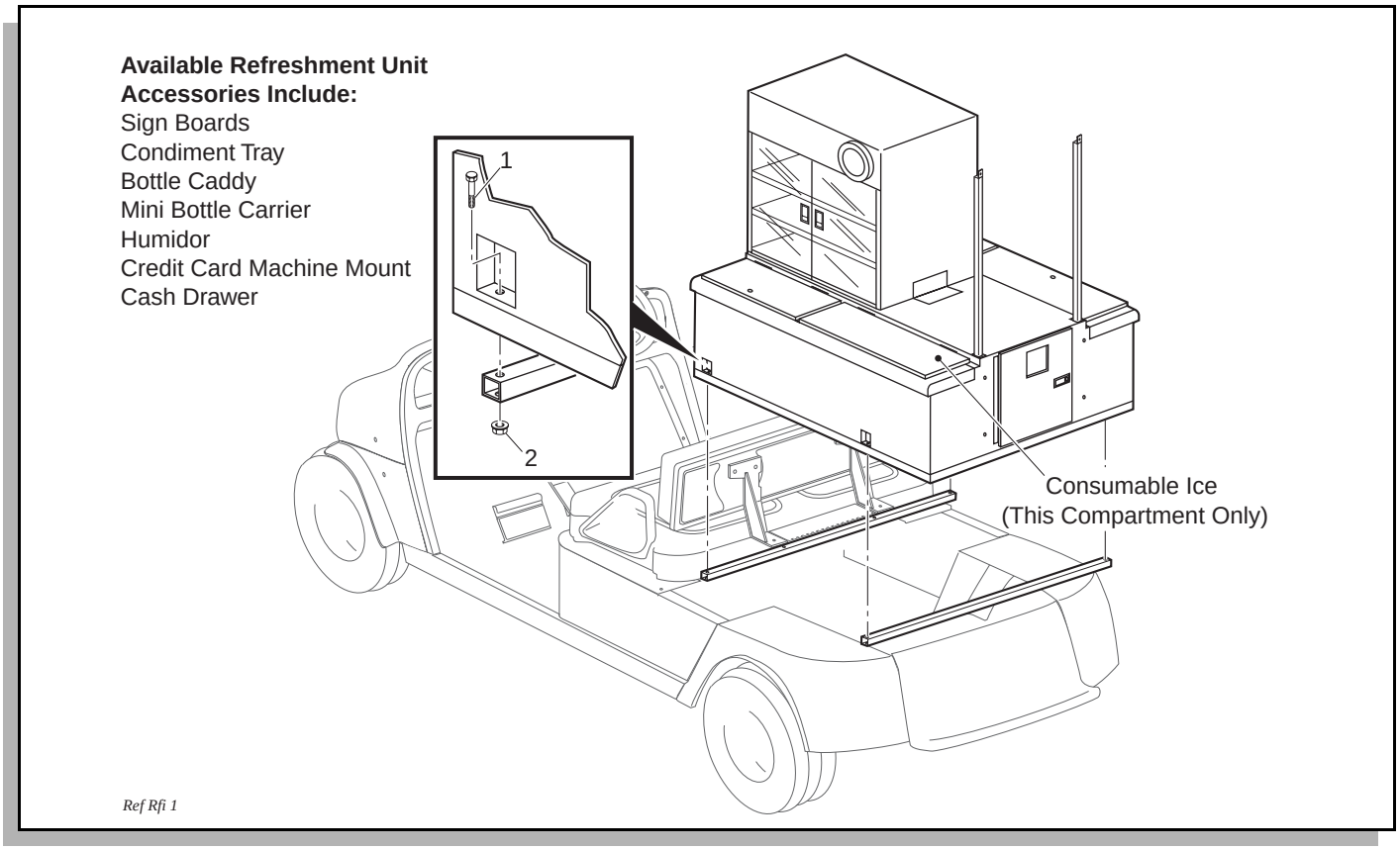


Fig. 1 Mounting the Refreshment Unit

CANOPY FRAME INSTALLATION

Orient the two canopy frame sections end to end aligning five existing mounting holes as shown (Ref. Fig. 3 on page 4) and fasten together with five 1/4 - 20 X 2" bolts (item 26), ten 1/4" flat washers (item 27) and five 1/4 - 20 lock nuts (item 28). Orient the assembled canopy frame as shown and rest front of frame on top mounting plate and rear of frame on refreshment unit struts. Secure canopy frame to refreshment unit struts with two 1/4 - 20 X 1 1/4" bolts (item 29), four 1/4" flat washers (item 30) and two 1/4 - 20 lock nuts (item 31) as shown. Secure canopy frame to front strut with two 1/4 - 20 X 2" bolts (item 32), four 1/4" flat washers (item 33) and two 1/4 - 20 lock nuts (item 34) as shown. Tighten hardware firmly.

CANOPY INSTALLATION

Wipe canopy frame with a clean cloth. Unfold canopy and locate clearance openings in the mounting flap. Drape canopy over frame and orient canopy on frame so that clearance openings match strut attachment points and canopy frame juncture (Ref. Fig. 3 on page 4). With the aid of assistants, pull canopy taut over canopy frame. Fold mounting flap up inside canopy frame as shown. Secure each mounting flap to inner surface of canopy frame with #10 X 1/2" self tapping screws (item 35) evenly spaced approximately 9" apart as shown. To prevent “gathering” of canopy material during installation, use the aid of assistants to hold the canopy taut while securing to canopy frame. For best results, begin securing the canopy at the middle of each side and proceed to each end of frame.

DRAIN VALVE INSTALLATION

Locate the drain hose ends and drain valve mounting holes under the rear of unit. Orient each drain valve assembly with spigot facing rearward. Attach each valve assembly to unit with two 1/4 - 20 X 3/4" screws. Slide the hose clamps onto the end of each drain hose. Push the hose ends onto the drain valves and tighten clamps.

REFRESHMENT UNIT REMOVAL

⚠ WARNING ⚠ ***The vending unit is heavy. Care and proper lifting equipment and procedures must be used when removing unit to reduce the possibility of severe injury and/or damage***

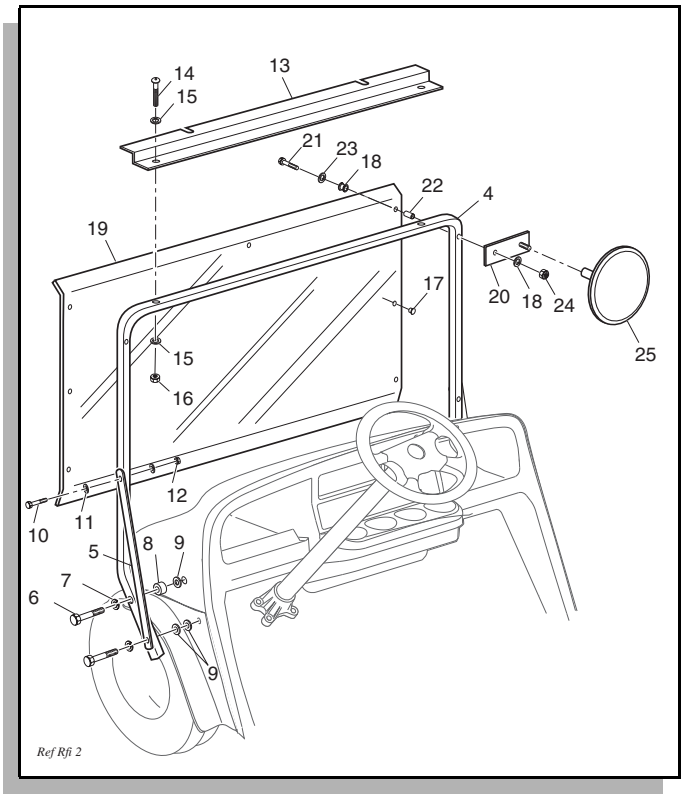


Fig. 2 Front Strut, Windshield and Mirror Installation

to the unit. Be sure hands and fingers are clear of unit while lowering.

CAUTION **The drain valves protrude below the frame of the unit and can be damaged if the unit is removed from pallet and placed directly onto a flat surface. Remove drain valves from refreshment unit before removing unit.**

Refreshment unit removal is the reverse order of installation. The unit should be lifted onto a pallet being careful not to damage drains and then handled with a forklift. If a forklift is not available, be sure an adequate number of assistants are available to safely lift the vending unit and pallet.

REFRESHMENT UNIT OPERATION, MAINTENANCE AND CLEANING

Operation

⚠ WARNING ⚠ ***Consumable ice must be stored in the rear driver side compartment only. Clean this compartment and the driver side drain valve before and after each use to reduce the possible contamination of consumable ice.***

Canned Beverage Compartments - The canned beverage compartments are designed to carry canned beverages and cooling ice. Cold snacks (sandwiches, fruit, candy etc.) can also be served from these compartments by inserting the product into a plastic food container. Precooling the canned beverages will minimize the amount of ice required to keep the product cool. Maintaining ice in the canned beverage compartment when the container is not in service will help to maintain a colder temperature when the unit is put back into service.

Consumable Ice Compartment - The consumable ice compartment, located in the rear driver side of the beverage container is to be used for consumable ice only (Ref. Fig. 1 on page 2). This compartment is equipped with it's own drain per FDA requirements and should not be used for canned goods or other products.

Trash Compartment - The trash compartment is located in the rear of the vehicle. The aluminum trash bin should be lined with a disposable plastic bag to maintain cleanliness. The trash bin is removable from the rear door only.

Drains - The two spigot valves, located under the rear of the beverage container, drain the compartments. To open the valves, simply turn the valve handles away from the vehicle (Ref. Fig. 4 on page 5). To close the valves, turn the valve handles to a position parallel with the vehicle. It is recommended that the valves be left in an open position while the vehicle is in service.

Cup Dispensers - The cup dispensers are designed to carry cups ranging from 14 to 20 ounces. To adjust the cup dispenser for your size and type of cup, remove the outer collar, insert a sleeve of cups into the dispenser, and turn the adjusting screw until the cups are securely held in the cup dispenser. Re-install the outer collar.

Shelves are to be used for any type of dry good such as chips, peanuts, hats, golf balls etc.

Air Pot - The three one gallon Air Pots are for serving hot or cold beverages.

Cleaning

Interior Aluminum Surfaces - The interior surfaces should be cleaned on a daily basis using a soap and water solution. Thoroughly rinse after cleaning.

Exterior Painted Surfaces - The painted surfaces should be cleaned on a daily basis using a soap and water solution.

Exterior Aluminum Surfaces - The aluminum surfaces should also be cleaned on a daily basis using a soap and water solution. Periodic cleaning with an aluminum or

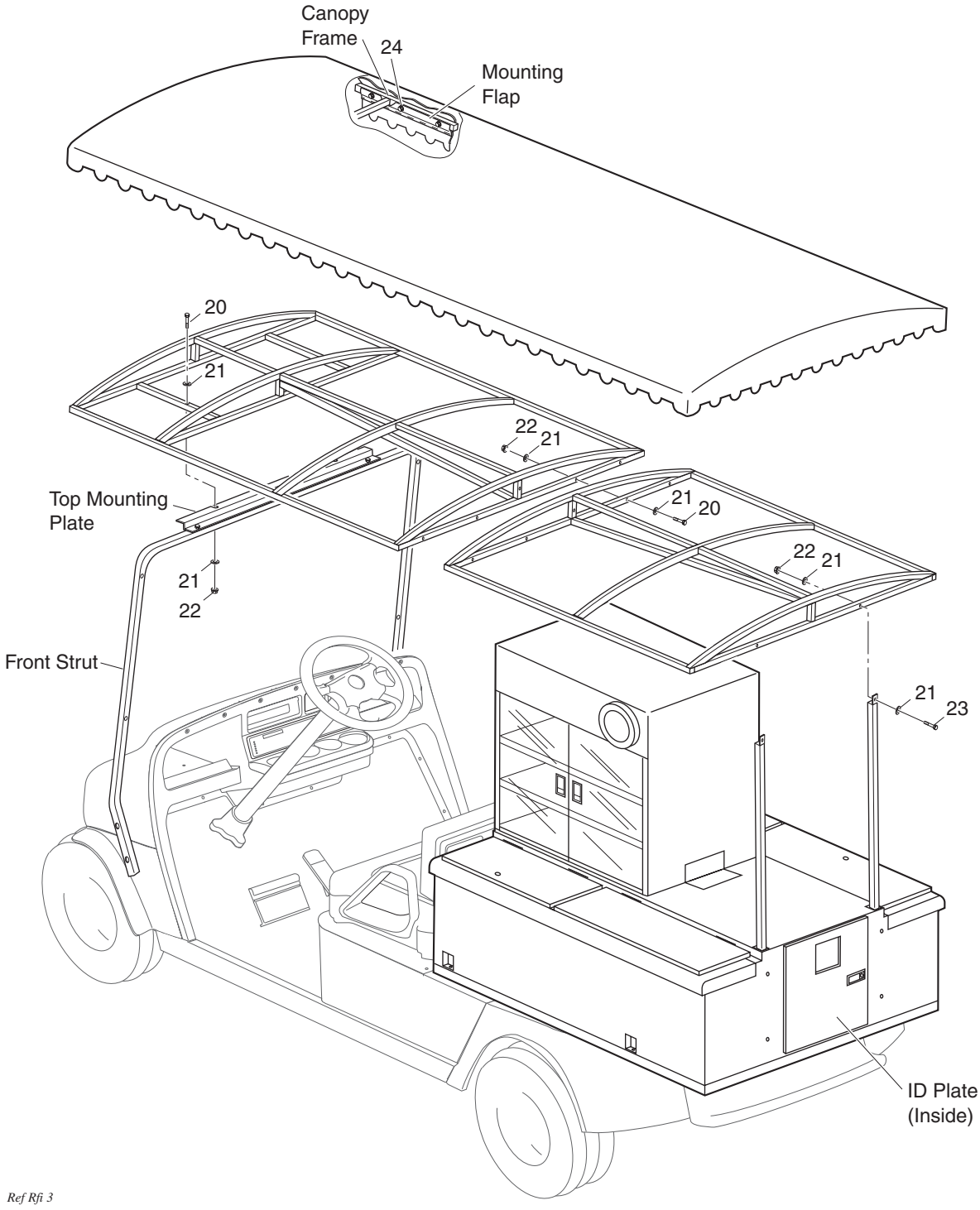


Fig. 3 Canopy Installation

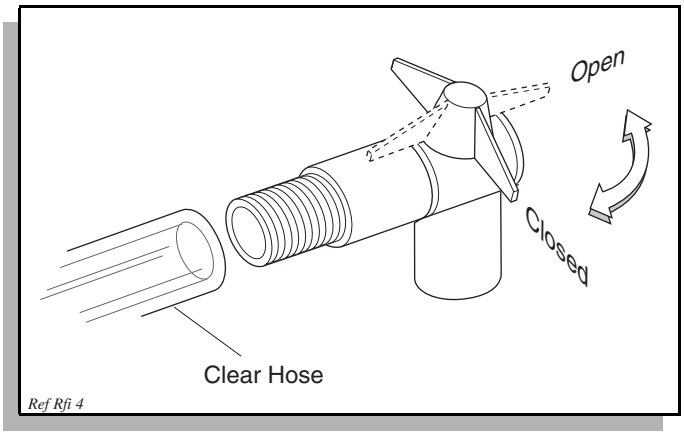


Fig. 4 Emptying Water from Bins

stainless steel cleaner is recommended. We recommend ZEP Stainless Steel Polish or equal.

Drains - The drains should be flushed with a hose on a daily basis. Periodically, the drains should be cleaned and sanitized.

Acrylic - The clear acrylic doors should be cleaned daily with a soap and water solution. Dry with a clean damp chamois. Do not use window-cleaning sprays.

Polypropylene - The polypropylene doors should be cleaned daily with a soap and water solution.

Canopy Cover - Periodically hose off the fabric with fresh water and allow to dry on the canopy frame.

Maintenance

The door latches and locks will require periodic tightening, adjusting and lubricating with a silicone spray lubricant. We recommend that this be done every two weeks. Tightening of all screws, nuts and bolts should be accomplished on a regular basis.

REFRESHMENT UNIT REPLACEMENT PARTS

When ordering refreshment unit replacement parts, reference manufacturer's I. D. plate located in trash bin compartment.

BEFORE INITIAL USE

Read, understand and follow the safety label on the instrument panel. Be sure you understand how to operate the vehicle, its equipment and how to use it safely. Maintaining good performance depends to a large extent on the operator.

⚠ WARNING ⚠ Hydrogen gas is generated as a natural part of the lead acid battery charging process. A 4% concentration of hydrogen gas is explosive and could cause severe injury or death. Charging must take place in an area that is adequately ventilated (minimum of 5 air exchanges per hour).

To reduce the chance of battery explosion that could result in severe injury or death, never smoke around or charge batteries in an area that has open flame or electrical equipment that could cause an electrical arc.

Before a new vehicle is put into operation, the items shown in the INITIAL SERVICE CHART must be performed (Ref. Fig. 5 on page 5).

Vehicle battery must be fully charged before initial use.

Check for correct tire inflation. See GENERAL SPECIFICATIONS.

Check for oil or fuel leaks that could have developed in shipment from the factory.

Determine and record braking distance required to stop vehicle for future brake performance tests.

Remove the protective clear plastic, that protect the seat bottom and back rest during shipping, before placing the vehicle in service.

ITEM	SERVICE OPERATION
Battery	Charge battery
Seats	Remove protective plastic covering
Brakes	Check operation and adjust if necessary
	Check hydraulic brake fluid level if equipped
	Establish acceptable stopping distance
Tires	Check air pressure (see SPECIFICATIONS)
Fuel	Fill tank with correct fuel
Engine	Check oil level

Ref Isc 6

Fig. 5 Initial Service Chart

CONTROLS AND INDICATORS

Vehicle controls and indicators consist of:

- key/light switch
- direction selector
- choke

- fuel gauge
- low oil pressure indicator light
- accelerator pedal
- combination service and park brake pedal with front disc brakes (optional)
- horn

KEY/LIGHT SWITCH

Located on the dash panel, this switch enables the basic electrical system of the vehicle to be turned on and off by turning the key. To prevent inadvertent operation of the vehicle when left unattended, the key should be turned to the 'OFF' position and removed (Ref. Fig. 6 on page 6).

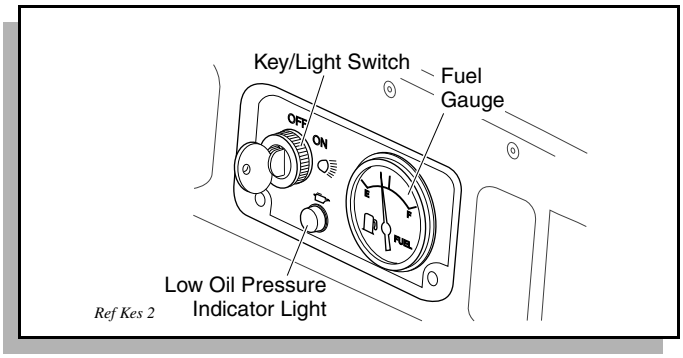


Fig. 6 Key/Light Switch, Low Oil Pressure Light and Fuel Gauge

If the vehicle is equipped with lights, the key switch has a position to operate them, indicated by the light icon.

NOTE *If the vehicle is equipped with factory installed custom accessories, some accessories remain operational with the key switch in the 'OFF' position.*

DIRECTION SELECTOR

CAUTION **To reduce the possibility of component damage, the vehicle must be completely stopped before moving the direction selector.**

Located on the seat support panel, this lever permits the selection of either 'F' (forward) or 'R' (reverse) (Ref. Fig. 7 on page 6). Vehicle should be left in 'F' when unattended.

CHOKE

The choke is used to aid cold starting (Ref. Fig. 8 on page 6). See COLD STARTING section for operating instructions.

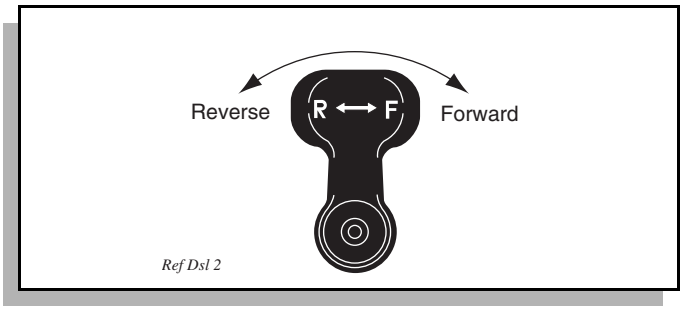


Fig. 7 Direction Selector

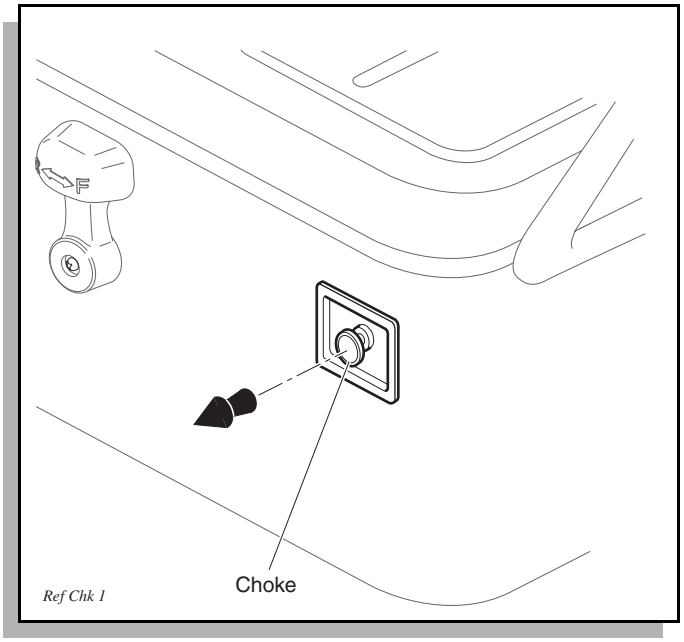


Fig. 8 Choke

FUEL GAUGE

The fuel gauge (if equipped) will either be located on the dash panel (electric) (Ref. Fig. 6 on page 6) or directly on the fuel tank (mechanical).

LOW OIL PRESSURE INDICATOR LIGHT

A low oil pressure indicator light is located on the dash panel (Ref. Fig. 6 on page 6). The light illuminates when the oil pressure is low. Check oil level. If oil level is between ADD and FULL mark on dipstick, a mechanical problem exists within the engine and the vehicle **must not be driven**. Contact a local distributor or authorized branch.

CAUTION **To prevent engine damage, do not operate engine until oil pressure is corrected. Do not overfill engine. Too much oil may cause smoking or allow oil to enter the air filter enclosure.**

If oil level is below ADD mark on dipstick, add oil to bring level to FULL mark. Drive vehicle a short distance and check oil pressure. If oil light does not come on, continue to use vehicle.

ACCELERATOR PEDAL

⚠ WARNING ⚠ ***Unintentional movement of the accelerator pedal will release the park brake and may cause the vehicle to move which could result in severe injury or death.***

With the key switch 'ON', depressing the accelerator pedal starts the engine. When the pedal is released, the engine will stop (Ref. Fig. 9 on page 7). To stop the vehicle more quickly, depress the service brake.

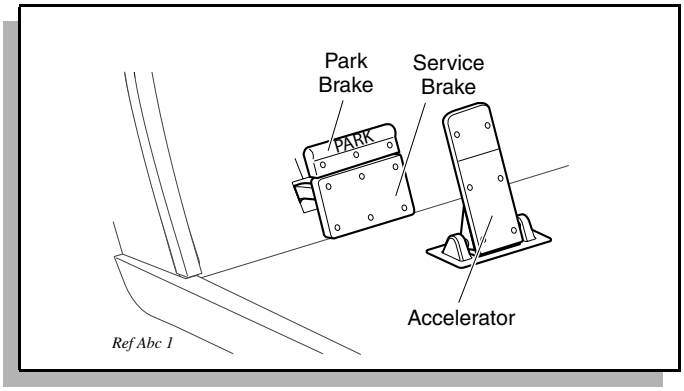


Fig. 9 Accelerator and Brake Controls

If key switch is 'ON' and park brake is set, depressing the accelerator inadvertently will release the park brake and will cause the vehicle to move which could cause severe injury or death.

Depressing the accelerator pedal will release the park brake if it is engaged. This is a feature to assure the vehicle is not driven with the park brake engaged. Depressing the accelerator pedal is **not** the preferred method of releasing the park brake.

NOTE *Depressing the **lower section of the brake pedal** is the preferred method of releasing the park brake to assure the longest service life of brake components.*

COMBINATION SERVICE AND PARK BRAKE PEDAL

The brake pedal incorporates a park brake feature (Ref. Fig. 9 on page 7). To engage, push down on the upper section of the pedal until it locks in place. The park brake will release when the service brake pedal is depressed. Use the lower section of the brake pedal to operate the service brake system.

OPTIONAL FRONT DISC BRAKES

The front disc brakes activate as the brake pedal reaches the 'park' or 'latch' position. Depressing the brake pedal further will increase the effectiveness of the front brakes.

HORN

The horn is operated by pushing the horn button located on the floor to the left of the brake pedal (Ref. Fig. 10 on page 7).

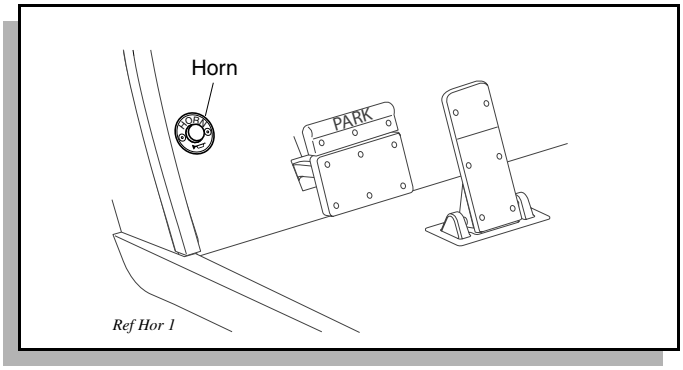


Fig. 10 Horn Button

OPERATING THE VEHICLE

CAUTION **Improper use of the vehicle or the lack of proper maintenance may result in damage or decreased performance.**

Read and understand the following warnings before attempting to operate the vehicle.

⚠ WARNING ⚠ ***To reduce the possibility of severe injury or death resulting from loss of vehicle control, the following warnings must be observed:***

When driving vehicle, consider the terrain, traffic conditions and the environmental factors which effect the terrain and the ability to control the vehicle.

Use extra care and reduced speed when driving on poor surfaces, such as loose dirt, wet grass, gravel, etc.

Stay in designated areas and avoid extremely rough terrain.

Maintain a safe speed when driving down hill. Use

service brake to control speed when traveling down an incline. A sudden stop or change of direction may result in loss of control.

Slow down before and during turns. All turns should be made at reduced speed.

Never drive vehicle up, down, or across an incline that exceeds 14° (25% grade).

⚠ WARNING ⚠ ***To reduce the possibility of severe injury or death resulting from improper vehicle operation, the following warnings must be observed:***

Refer to GENERAL SPECIFICATIONS for seating capacity.

Depressing accelerator pedal will release foot operated park brake and may cause inadvertent vehicle movement. Turn the key to the 'OFF' position whenever the vehicle is parked.

To prevent inadvertent movement when the vehicle is to be left unattended, engage the park brake, move direction selector to forward position, turn key to 'OFF' position and remove key.

Make sure that the direction selector is in correct position before attempting to start the vehicle.

Always bring the vehicle to a complete stop before shifting the direction selector.

Do not take vehicle out of 'gear' while in motion (coast).

Check the area behind the vehicle before operating in reverse.

All occupants must be seated. Keep entire body inside vehicle and hold on while vehicle is in motion.

RUN-IN

Check for oil or fuel leaks that could have developed in shipment from the factory. Avoid full throttle starts and rapid acceleration until the engine has achieved operating temperature.

All engines consume more oil than normal during the first hours of operation. As internal moving parts are run-in, oil consumption should gradually decrease until the rate of consumption stabilizes.

Check the oil level per the Periodic Service Schedule. Add oil if the level on the dipstick indicates that oil is in the add oil range (Ref. Fig. 19 on page 16).

CAUTION **Do not overfill engine. Too much oil may cause smoking or allow oil to enter the air filter enclosure.**

NOTE *Both the oil dipstick and fill cap must be in place before operating the engine. Failure to install the dipstick and fill cap will result in oil becoming contaminated and/or being discharged into the engine compartment.*

The oil should be changed in accordance with the Periodic Service Schedule while the engine is warm. See SERVICE AND MAINTENANCE for checking oil level and changing oil procedures.

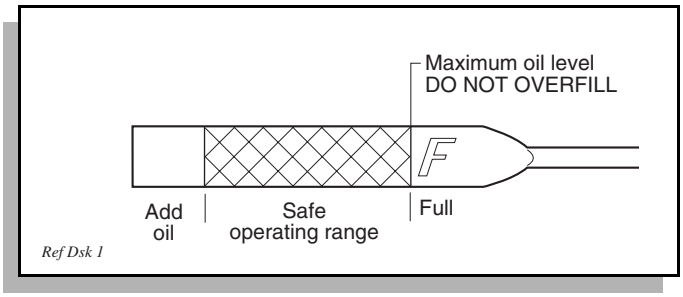


Fig. 11 Check Oil Level on Dipstick

COLD STARTING

Starting a cold engine **may** require use of the choke. Depress the accelerator approximately 1" (2.5 cm) or until the starter just begins to operate. Pull the choke out if required. Accelerate slowly and push the choke in completely when the engine runs smoothly.

CAUTION **Do not allow the starter to operate continuously for more than 10 seconds. Allow 30 seconds between starting attempts. If the vehicle does not start on the third attempt, turn the key switch off, set the park brake and determine the cause of the problem.**

If the vehicle had been running and the engine does not start within 10 seconds, use the choke.

STARTING AND DRIVING

⚠ WARNING ⚠ ***To reduce the possibility of roll-back which could result in severe injury or vehicle damage, do not release service brake until engine has started.***

To operate vehicle:

- Apply the service brake, place the key in the key switch and turn it to the 'ON' position.
- Move the direction selector to the direction desired.

- Release the park brake by depressing the service brake pedal until the park brake releases.
- Slowly depress the accelerator pedal to start the engine. Release service brake when engine starts.
- When the accelerator pedal is released, the ignition circuit is de-energized and the engine stops. To stop the vehicle more quickly, depress the **service brake pedal**.

NOTE *When the direction selector is in the reverse position, a warning signal will sound to indicate that the vehicle is ready to run in reverse.*

STARTING THE VEHICLE ON A HILL

⚠ WARNING ⚠ ***To reduce the possibility of roll-back which could result in severe injury or vehicle damage, do not release service brake until engine has started.***

CAUTION **Do not hold vehicle on hill by using accelerator and engine. This will cause premature and excessive wear to drive train components.**

To reduce the possibility of permanent damage to the drive system, it is important to prevent excessive roll-back when starting the vehicle on a hill.

Place left foot on service brake and release the park brake. Depress accelerator with right foot and release the service brake by lifting left foot.

COASTING

⚠ WARNING ⚠ ***To reduce the possibility of severe injury or death from coasting at above recommended speeds, limit speed with service brake.***

On steep hills, it is possible for the vehicle to coast at greater than normal speeds encountered on a flat surface. To reduce the possible loss of vehicle control and severe drivetrain damage, speeds should be limited to no more than the maximum governed speed on level ground (see GENERAL SPECIFICATIONS). Limit speed by applying service brake.

FUEL

⚠ WARNING ⚠ ***To reduce the possibility of severe injury or death from improper fuel handling:***

Do not smoke near the fuel tank.

Do not refuel near open flame or electrical items which could produce a spark.

Always handle gasoline in a well ventilated area.

Always wear eye protection to protect against splashed fuel and fuel vapors.

Always allow adequate space for the expansion of gasoline. Leave at least 1" (2.5 cm) space below bottom of filler neck.

Inspect fuel cap, tank and other components for leaks or deterioration that could cause a hazardous condition.

The fuel tank is located under the seat on the passenger side of the vehicle (Ref. Fig. 12 on page 9). Fill the tank with fresh, clean, automotive grade gasoline (Ref. Fig. 39 on page 26). High altitude or heavy use/load applications may benefit from higher octane gasoline.

Do not use gasoline which contains Methanol.

CAUTION **Some fuels, called oxygenated or reformulated gasoline, are gasoline blended with alcohols or ethers. Excessive amounts of these blends can damage the fuel system or cause performance problems. If any undesirable operating symptoms occur, use gasoline with a lower percentage of alcohol or ether.**

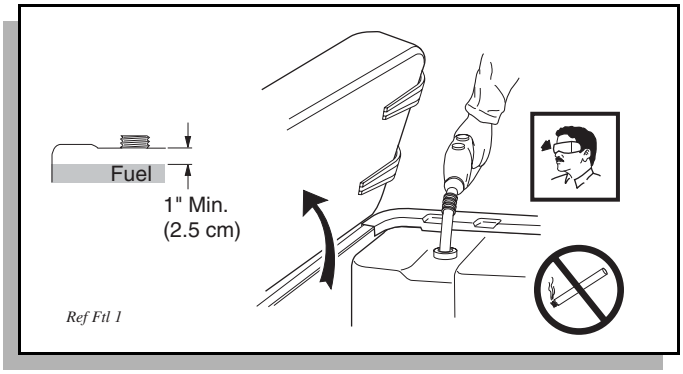


Fig. 12 Fueling

BATTERY

CAUTION **Excessive use of accessories may drain the battery and leave insufficient reserve to start the vehicle.**

The vehicle uses a combination starter/generator to both start the engine and charge the battery. The engine will not idle; therefore, the battery cannot be charged while the vehicle is stopped. Do not operate accessory items

(such as accessory lights, radios, winch, etc.) excessively while the vehicle is stopped.

The generator is capable of supplying 35 amps; therefore, operation of all accessories could result in the discharge of the battery even though the engine is running and the generator operating. Discharging the battery is known as deep cycling. The battery is not a deep cycle model, but is a starting battery. Multiple deep cycling will result in the premature failure of the battery.

If the vehicle battery has become discharged, it must be charged using a 12 volt charger that is rated at 10 amps or less and in accordance with all instructions provided by the manufacturer of the charger.

LABELS AND PICTOGRAMS

Vehicles may be labeled with pictograms as a method of conveying information or warnings. Appendix A illustrates and explains pictograms that may appear on the vehicle. Not all pictograms shown in Appendix A will be found on your vehicle.

SUN TOP AND WINDSHIELD

⚠ WARNING ⚠ ***The sun top does not provide protection from roll over or falling objects.***

The windshield does not provide protection from tree limbs or flying objects.

CAUTION **To prevent damage to the vehicle, do not hold on to sun top struts and stand on body panels.**

The sun top and windshield provide some protection from the elements; however, they will not keep the operator and passenger dry in a downpour. This vehicle is not equipped with seat belts and the sun top has not been designed to provide roll over protection. In addition, the sun top does not protect against falling objects nor does the windshield protect against flying objects and tree limbs. Keep arms and legs inside of vehicle while it is moving.

12 VOLT POWER OUTLET

CAUTION **Overuse of accessories may drain the battery and leave insufficient reserve to start the vehicle.**

A 12 volt power outlet, rated at 15 amps, is located to the left side of the key/light switch (Ref. Fig. 13 on page 10). It provides constant power for accessories equipped with

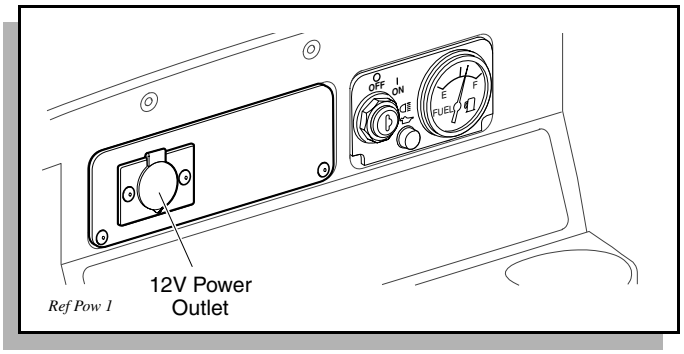


Fig. 13 12 Volt Power Outlet

TOWING A TRAILER

The vehicle is equipped with a receiver that can be fitted with a standard 1 7/8" ball. The trailer and its load must not exceed 500 lbs (227 kg) and no more than 50 lbs (23 kg) tongue weight may be attached to the hitch. Remember that the overall capacity of the vehicle, operator, passenger, contents of load bed and accessories must be reduced to compensate for the trailer and load.

The range of motion of the trailer is limited by the ball and hitch. The trailer should not be used on rough trails or over objects such as logs, large rocks, holes, etc.

Never install baskets or extensions using the hitch receivers (front or rear). Such items will change the performance characteristics of vehicle and result in unsafe handling, possible roll over or vehicle damage.

VEHICLE CLEANING AND CARE

VEHICLE CLEANING

⚠ WARNING ⚠ ***To reduce the possibility of severe injury or vehicle damage, read and understand all instructions supplied by manufacturer of pressure washer.***

CAUTION **When pressure washing exterior of vehicle, do not use pressure in excess of 700 psi. To reduce the possibility of cosmetic damage, do not use any abrasive or reactive solvents to clean plastic parts.**

It is important that proper techniques and cleaning materials be used. Using excessive water pressure may cause severe injury to operator or bystander, damage to seals, plastics, seat material, body finish or electrical system. Do not use pressure in excess of 700 psi to wash exterior of vehicle.

Clean windshield with lots of water and a clean cloth. Minor scratches may be removed using a commercial

plastic polish or Plexus® plastic cleaner available from the service parts department.

Normal cleaning of vinyl seats and plastic or rubber trim requires the use of a mild soap solution applied with a sponge or soft brush and wipe with a damp cloth.

Removal of oil, tar, asphalt, shoe polish, etc. will require the use of a commercially available vinyl/rubber cleaner.

The painted surfaces of the vehicle provide attractive appearance and durable protection. Frequent washing with lukewarm or cold water and mild detergent is required to preserve the painted surfaces.

Occasional cleaning and waxing with non-abrasive products designed for 'clear coat' automotive finishes will enhance the appearance and durability of the painted surfaces.

Corrosive materials used as fertilizers or for dust control can collect on the underbody of the vehicle. These materials will cause corrosion of underbody parts unless flushed occasionally with plain water. Thoroughly clean any areas where mud or other debris can collect. Sediment packed in closed areas should be loosened to ease it's removal, taking care not to chip or otherwise damage paint.

NOTE *If the engine does not start or runs improperly after washing, remove the spark plug wires (by pulling the spark plug boots, never the wires). Dry all connections with forced air. Reinstall the wires.*

VEHICLE CARE PRODUCTS

To help maintain the vehicle there are several products available through local Distributors, authorized Branches, or the Service Parts Department.

- Touch-up paint specially formulated to match vehicle colors for use on both metal and molded plastic bodies. (P/N 28140-G** and 28432-G**)
- Battery Protectant formulated to form a long-term, flexible, non-tacky, dry coating that will not crack, peel or flake over a wide temperature range. (P/N 75500-G01)
- White Lithium Grease designed to provide lubrication protection in areas where staining or discoloring is a problem, or in areas of extreme temperature ranges. (P/N 75502-G01)
- Penetrant/Lubricant, a 4-in-1 product that penetrates seized parts, lubricates leaving a light lubricating film, reduces corrosion by adhering to wet or dry surfaces and displaces moisture, sealing against future moisture return. (P/N 75503-G01)
- Multi-purpose Cleaner and Degreaser that contains natural, environmentally safe solvents. (P/N 75504-G01)
- Multi-purpose Hand Cleaner is an industrial strength cleaner containing no harsh solvents, yet gently lifts grease off hands. May be used with or without water. (P/N 75505-G01)
- Battery Cleaner that neutralizes battery acids and dissolves terminal corrosion and can be rinsed with water. (P/N 75506-G01)
- Biodegradable Cleaner that breaks down grease to be easily wiped or rinsed away. (P/N 75507-G01)
- Multi-purpose Value Pack sampler includes 4 ounce (118 ml) aerosol cans of Battery Protector, Penetrant/Lubricant, White Lithium Grease, and Carburetor and Choke Cleaner. (P/N 75508-G01)
- Plexus® plastic cleaner and polish removes minor scratches from windshield. (P/N 28433-G**)

REPAIR

LIFTING THE VEHICLE

Tool List	Qty. Required
Floor jack	1
Jack stands	4
Chocks	4

Some servicing operations may require the front wheels, the rear wheels, or the entire vehicle be raised.

⚠ WARNING ⚠ ***To reduce the possibility of severe injury or death from a vehicle falling from a jack:***

Be sure the vehicle is on a firm and level surface.

Never get under a vehicle while it is supported by a jack.

Use jack stands and test the stability of the vehicle on the stands.

Always place chocks in front and behind the wheels not being raised.

Use extreme care since the vehicle is extremely unstable during the lifting process.

CAUTION **When lifting vehicle, position jacks and jack stands at the areas indicated only.**

To raise the entire vehicle, install chocks in front and behind each front wheel (Ref. Fig. 14 on page 12). Cen-

ter the jack under the rear frame crossmember. Raise the vehicle enough to place a jack stand under the outer ends of the rear axle.

Lower the jack and test the stability of the vehicle on the two jack stands.

Place the jack at the center of the front axle. Raise the vehicle enough to place jack stands under the frame crossmember as indicated.

Lower the jack and test the stability of the vehicle on all four jack stands.

If only the front or rear of the vehicle is to be raised, place the chocks in front and behind each wheel not being raised to stabilize the vehicle.

Lower the vehicle by reversing the lifting sequence.

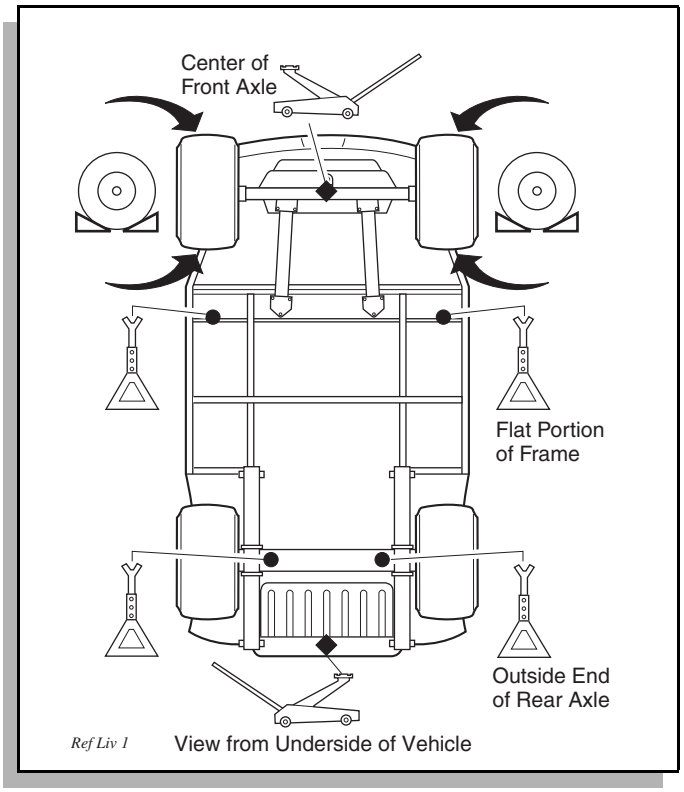


Fig. 14 Lifting the Vehicle

WHEELS AND TIRES

Tire Repair

Tool List **Qty. Required**

Lug wrench, 3/4" 1
Impact socket, 3/4", 1/2" drive 1
Impact wrench, 1/2" drive 1
Torque wrench, 1/2" drive 1

WARNING ***A tire explosion can cause severe injury or death. Never exceed inflation pressure rating on tire sidewall.***

To reduce the possibility of tire explosion, pressurize tire with small amount of air applied intermittently to seat beads. Due to the low volume of the small tires, overinflation can occur in seconds. Never exceed the tire manufacturer's recommendation when seating a bead. Protect face and eyes from escaping air when removing valve core.

To reduce the possibility of severe injury caused by a broken socket when removing wheels, use only sockets designed for impact wrench use.

Use caution when inflating tires. Overinflation could cause the tire to separate from the wheel or cause the tire to explode, either of which could cause severe injury.

Use caution when inflating tires. Due to the low volume of the small tires, overinflation can occur in seconds. Overinflation could cause the tire to separate from the wheel or cause the tire to explode.

Tire inflation should be determined by the condition of the terrain. See GENERAL SPECIFICATIONS section for recommended tire inflation pressure. For outdoor applications with major use on grassy areas, the following should be considered. On hard turf, it is desirable to have a **slightly** higher inflation pressure. On very soft turf, a lower pressure reduces the possibility of tires cutting into the turf. For vehicles being used on paved or hard surfaces, tire inflation pressure should be in the higher allowable range, but under no condition should inflation pressure be higher than recommended on tire sidewall. **All four tires** should have the same pressure for optimum handling characteristics. Be sure to install the valve dust cap after checking or inflating.

The vehicle is fitted with low pressure tubeless tires mounted on one piece rims; therefore, the most cost effective way to repair a puncture in the tread is to use a commercial tire plug.

NOTE *Tire plug tools and plugs are available at most automotive parts outlets and have the advantage of not requiring the tire be removed from the wheel.*

If the tire is flat, remove the wheel and inflate the tire to the maximum recommended pressure for the tire. Immerse the tire in water to locate the leak and mark with

chalk. Insert tire plug in accordance with manufacturer's instructions.

⚠ WARNING ⚠ ***To reduce the possibility of severe injury, be sure mounting/demounting machine is anchored to floor. Wear OSHA approved safety equipment when mounting/demounting tires.***

If the tire is to be removed or mounted, the tire changing machine manufacturer's recommendations must be followed in order to reduce possibility of severe injury.

Wheel Installation

CAUTION **To reduce the possibility of component damage, do not tighten lug nuts to more than 85 ft. lbs. (115 Nm) torque.**

NOTE *It is important to follow the 'cross sequence' pattern when installing lug nuts. This will assure even seating of the wheel against the hub.*

With the valve stem to the outside, mount the wheel onto the hub with lug nuts. Finger tighten lug nuts in a 'cross sequence' pattern (Ref. Fig. 15 on page 13) . Tighten lug nuts to 50 - 85 ft. lbs. (70 - 115 Nm) torque in 20 ft. lbs. (30 Nm) increments following the 'cross sequence' pattern.

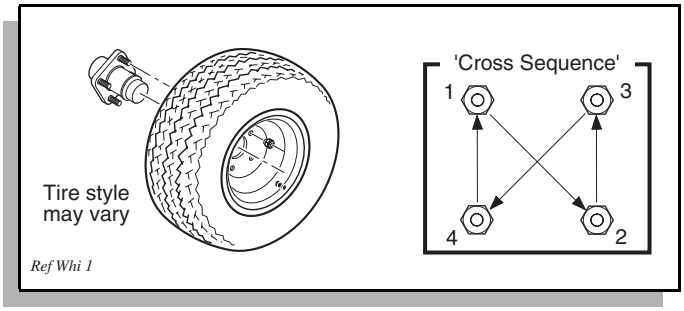


Fig. 15 Wheel Installation

LIGHT BULB REPLACEMENT

CAUTION **To reduce the possibility of premature bulb failure, do not touch new bulbs with bare fingers. Use clean, dry tissue or paper towel to handle the glass portion of the bulb.**

For vehicles with headlights mounted in cowl, locate the two screws on backside of cowl that secure headlight (Ref. Fig. 16 on page 13). Remove screws, pull headlight out and disconnect wires. Connect wires to new headlight, install in cowl and secure with screws previously removed.

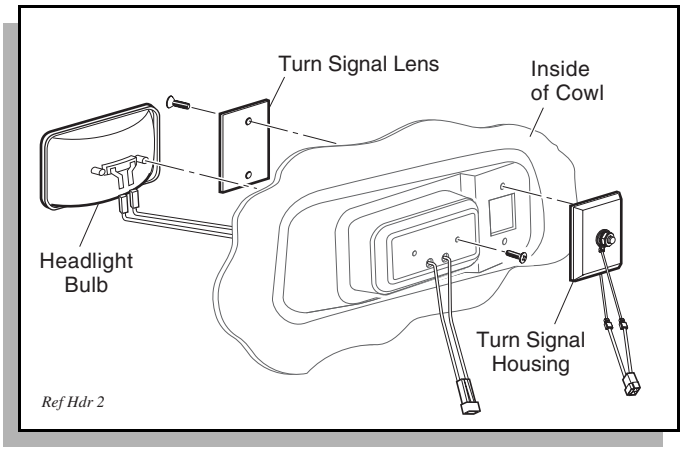


Fig. 16 Headlight and Turn Signal Bulb Replacement

To replace the turn signal light bulb, support turn signal housing from backside of cowl while removing two screws securing lens. Install new bulb and replace lens.

To replace the tail and brake light bulb, roll the rubber bezel from around the edge of the taillight and remove lens. Install replacement bulb and replace lens.

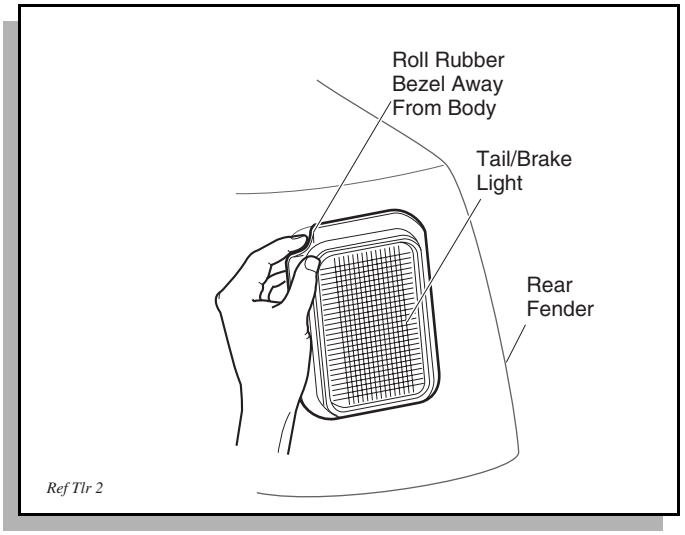


Fig. 17 Tail and Brake Light Bulb Replacement

FUSE REPLACEMENT

To replace fuses, locate the fuse block under the driver side seat. Pull out old fuse and replace with a new automotive type fuse. Headlight and taillight bulbs and fuses are available from a local Distributor, an authorized Branch or the Service Parts Department.

VEHICLE WITH A DISCHARGED BATTERY

⚠ WARNING ⚠ ***To reduce the possibility of severe injury or death***

from inadvertent motion, do not attempt to 'jump start' a vehicle.

The vehicle is equipped with a starter/generator and does not idle. When starting the engine, the starter/generator functions as a starter and with the engine running, it functions as a generator.

With the short running times associated with this kind of vehicle, the generator is more than adequate to maintain the battery charge level. The generator is not designed to charge a discharged battery.

When engine starts, the clutches engage and cause vehicle to move making 'jump starting' both dangerous and impractical.

If the vehicle battery has become discharged, it must be charged using a 12 volt charger that is rated at 10 amps or less. Read and understand all instructions provided by the manufacturer of the charger.

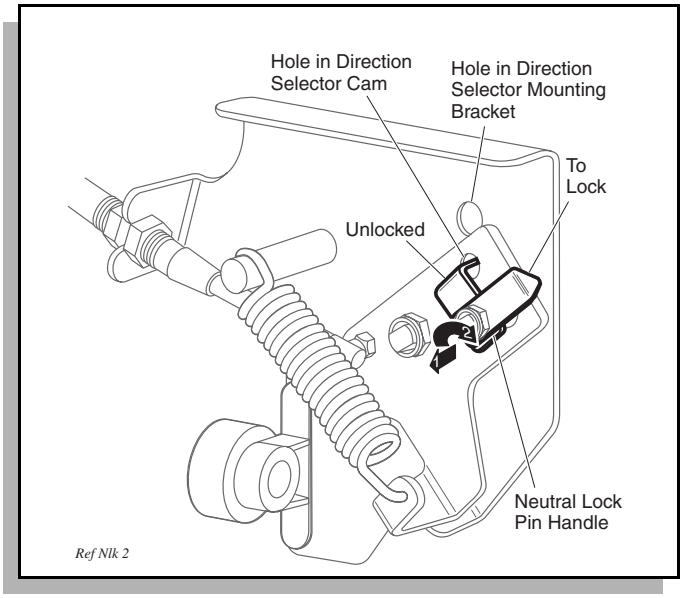


Fig. 18 Neutral Lock

TRANSPORTING VEHICLE

TOWING

⚠ WARNING ⚠ ***This vehicle is not designed to be towed.***

It is recommended that the vehicle be moved by placing the entire vehicle on a trailer, flatbed truck or other suitable transport.

NEUTRAL LOCK

To prevent the driven clutch from turning the rear wheels during service operations, a neutral lock is located on the direction selector.

To operate:

Turn key switch to 'OFF' and lift seat. Pull out and rotate the neutral lock pin handle so that the pointed portion of the handle is to the side of the direction selector cam (Ref. Fig. 18 on page 14). Move direction selector towards the area between 'F' and 'R'. During that motion, the pin will snap into the hole in the direction selector mounting bracket preventing any movement. When in this position, the direction selector remains locked in the neutral position. To unlock the direction selector, pull the neutral lock pin handle out and rotate until the pointed portion of the handle fits into the hole in the direction selector cam.

HAULING

⚠ WARNING ⚠ ***To reduce the possibility of severe injury or death while transporting vehicle:***

Secure the vehicle and contents.

Never ride on vehicle being transported.

Always remove windshield before transporting.

Maximum speed with sun top installed is 50 mph (80 kph).

If the vehicle is to be transported at highway speeds, the sun top must be removed and the seat bottom secured. When transporting vehicle below highway speeds, check for tightness of hardware and cracks in sun top at mounting points. Always remove windshield when transporting. Always check that the vehicle and contents are adequately secured before transporting. The rated capacity of the trailer or truck must exceed the weight of the vehicle (see GENERAL SPECIFICATIONS for vehicle weight) and load. Lock the park brake and secure the vehicle using ratchet tie downs.

SERVICE AND MAINTENANCE

⚠ WARNING ⚠ ***To reduce the possibility of severe injury or death from improper servicing techniques:***

Do not attempt any type of servicing operations before reading and understanding all notes, cautions and warnings in this manual.

Any servicing requiring adjustments to be made to the powertrain while the engine is running must be made with both drive wheels raised and vehicle properly supported on jack stands.

To reduce the possibility of engine damage, never operate vehicle at full throttle for more than 4 - 5 seconds while vehicle is in a 'no load' condition.

Wear eye protection when working on the vehicle. Use extra care when working around batteries, or using solvents or compressed air.

To reduce the possibility of causing an electrical arc, which could result in a battery explosion, turn off all electrical loads from the battery before removing battery wires.

Wrap wrenches with vinyl tape to reduce the possibility of a dropped wrench 'shorting out' a battery, which could result in an explosion.

Reduce the possibility of accidental starting by removing and grounding spark plug wires and disconnecting battery at negative terminal before servicing.

The electrolyte in a battery is an acid solution which can cause severe burns to the skin and eyes. Treat all electrolyte spills to the body and eyes with extended flushing with clear water. Contact a physician immediately.

Any electrolyte spills should be neutralized with a solution of 2 teaspoons (10 ml) sodium bicarbonate (baking soda) dissolved in 1 quart (1 liters) of water and flushed with water.

Aerosol containers of battery terminal protectant must be used with extreme care. Insulate metal container to reduce the possibility of can contacting battery terminals which could result in an explosion.

It is in the best interest of both vehicle owner and service technician, to carefully follow the procedures recommended in this manual. Preventative maintenance, applied at recommended intervals, is the best guarantee for keeping the vehicle both dependable and economical.

This vehicle will give years of satisfactory service, providing it receives regular maintenance. Refer to the Periodic Service Schedule for appropriate service intervals (Ref. Fig. 19 on page 16). Refer to Lubrication Points for appropriate lubrication locations (Ref. Fig. 37 on page 24).

CAUTION **To prolong vehicle life, some maintenance items must be serviced more frequently on vehicles used under severe driving conditions such as extreme temperatures, extreme dust/debris conditions, frequent use with maximum load.**

To access powertrain for routine maintenance, lift or remove seat. For major repair, refer to appropriate Technician's Repair and Service Manual.

Some service procedures may require the vehicle to be lifted. Refer to LIFTING THE VEHICLE for proper lifting procedure and safety information.

SERIAL NUMBER LABEL LOCATION

Two serial number and manufacture date code label are on the vehicle. One is placed on the body below the front, driver side of the seat. The other is located on the chassis under the seat.

Design changes take place on an ongoing basis. In order to obtain correct components for the vehicle, the manufacture date code, serial number and vehicle model must be provided when ordering service parts.

OPERATION AND SERVICE INFORMATION

Read all of manual to become thoroughly familiar with this vehicle. Pay particular attention to all Notes, Cautions and Warnings

PERIODIC SERVICE SCHEDULE

✓ Check ♦ Clean, Adjust, etc. ▲ Replace

To perform service that is listed in this schedule but not described in this manual, contact a local Service Representative or see the Repair and Service Manual for this vehicle.

NOTE: *Some maintenance items must be serviced more frequently on vehicles used under severe driving conditions*

DAILY	
	BEFORE USE: ✓ Check service brake general operation ✓ Check park brake function ✓ Check warning device function in reverse ✓ Check tire condition ✓ Check overall vehicle condition
WEEKLY	
TIRES	✓ Examine for cuts, excessive wear and pressure (See GENERAL SPECIFICATIONS)
WHEELS	✓ Check for bent rims, missing or loose lug nuts
FUEL GAUGE	✓ Check for proper operation (at fueling), and fuel cap vent is free of dirt
ENGINE OIL	✓ Check and add if required - DO NOT OVERFILL
STARTER/GENERATOR BELT	✓ Check for tension, wear, cracks
MONTHLY - 20 HOURS (includes items listed in previous table & the following)	
WIRING	✓ Check all wiring for loose connections and broken/missing insulation
ACCELERATOR	✓ Check for smooth movement - DO NOT LUBRICATE CABLE
SERVICE BRAKE (MECHANICAL BRAKES)	✓ Conduct brake performance test
PARK BRAKE	✓ Check brake performance and adjust if required
CHOKE CABLE	✓ Check for smooth movement and adjustment - DO NOT LUBRICATE CABLE
CARBURETOR LINKAGE	✓ Check attachment, adjust as required
DIRECTION SELECTOR	✓ Check attachment, adjust as required
ENGINE	✓ Check for unusual noise, vibration, acceleration, oil leaks
COOLING FAN	✓ Check for build-up of foreign matter inside blower housing and fins, clean if required
STEERING ASSEMBLY	✓ Check for abnormal play, tightness of all hardware
TIE ROD/LINKAGES	✓ Check for excessive play, bent components or loose connections
REAR AXLE	✓ Check for leakage, add SAE 30 oil as required
QUARTERLY - 50 HOURS (includes items listed in previous tables & the following)	
FRONT AXLE	✓ Check for damage to axle and loose or missing hardware

Fig. 19 Periodic Service Schedule

FRONT SHOCK ABSORBERS	✓ Check for oil leakage and loose fasteners
FRONT SPRINGS	✓ Check for loose hardware, cracks at attachments
FRONT WHEEL ALIGNMENT	✓ Check for unusual tire wear, align if required
PARK BRAKE	✓ Check for bent/binding linkage rod ✓ Check for damage or wear to latch arm or catch bracket ♦ Lubricate as required, use light oil. DO NOT LUBRICATE CABLES OR BRAKE LATCH
REAR SHOCK ABSORBERS	✓ Check for oil leakage, loose mounting hardware
ENGINE ELECTRICAL SYSTEM	✓ Check coil/spark plug wires for cracks/loose connections
FUEL SYSTEM	✓ Check for leaks at tank, cap, system lines, filters, pump, carburetor ✓ Check system lines for cracks/deterioration
THROTTLE/GOVERNOR LINKAGE	✓ Check operation and governed speed
HARDWARE AND FASTENERS	✓ Check for loose or missing hardware and components ♦ Tighten or replace missing hardware
SEMI-ANNUAL - 125 HOURS (includes items listed in previous tables & the following)	
BATTERY	♦ Clean battery & terminals
DIRECTION SELECTOR	✓ Check for wear and smooth movement (lubricate shaft with light oil if required)
KING PINS	✓ Check for excessive play and tightness of retaining nuts
STEERING ASSEMBLY	✓ Check bellows and pinion seal for damage or grease leakage
RACK END BALL JOINT	♦ Lubricate, use wheel bearing grease
REAR AXLE	✓ Check for unusual noise and loose or missing mounting hardware
AIR FILTER ELEMENT	✓ Check filter element, clean/replace as required
OIL FILTER	♦ Clean in solvent (at oil change), replace 'O' rings if required
ENGINE OIL	▲ Replace with SAE 10W-30 or 10W-40 that meets or exceeds SF, SG, CC oil, DO NOT OVERFILL
DRIVE BELT	✓ Check for cracks, fraying and excessive wear
ANNUAL - 250-300 HOURS (includes items listed in previous tables & the following)	
FRONT WHEEL BEARINGS	✓ Check and adjust as required, see Technician's Repair and Service Manual
REAR AXLE	✓ Check lubricant, add lubricant (Ref. Fig. 39 on page 26) as required
SERVICE BRAKES	♦ Clean and adjust, see Technician's Repair and Service Manual ✓ Check brake shoe linings, see Technician's Repair and Service Manual ✓ Check level, add if required (DOT 3) and check for leakage
FUEL FILTER	▲ Replace
SPARK PLUGS	▲ Replace, gap new plugs (Ref. Capacities and Replacement Parts on page 26)
MUFFLER/EXHAUST	✓ Check mounting hardware; check for leaks at head and muffler gaskets
VALVES	✓ Check cold (intake/exhaust) per Technician's Repair and Service Manual

Fig. 19 Periodic Service Schedule

500 HOURS (includes items listed in previous tables & the following)	
TIMING BELT	✓ Check tension and for signs of wear/damage, replace if worn or damaged
CARBURETOR	♦ Clean
CYLINDER HEAD AND PISTONS	♦ Remove carbon from cylinder head and pistons ✓ Check valve seats for carbon buildup and clean as required

Fig. 19 Periodic Service Schedule

TIRE INSPECTION

Tire condition should be inspected per the Periodic Service Schedule (Ref. Fig. 19 on page 16). Inflation pressures should be checked when the tires are cool. Be sure to install the valve dust cap after checking or inflating.

CHECKING THE OIL LEVEL

CAUTION **Do not overfill engine. Too much oil may cause engine to smoke or spark plug fouling.**

NOTE *When adding oil between oil changes, do not mix brands and viscosity grades of oil. Both the oil dipstick and fill cap must be in place before operating the engine. Failure to install the dipstick and fill cap will result in oil becoming contaminated and/or oil being discharged into the engine compartment.*

The oil should be checked with the engine warm. The vehicle must be on a level surface with the park brake engaged. Allow adequate time for oil to drain into the crankcase before checking.

Remove the dipstick and wipe off the entire area indicated with a lint free cloth (Ref. Fig. 20 on page 18).

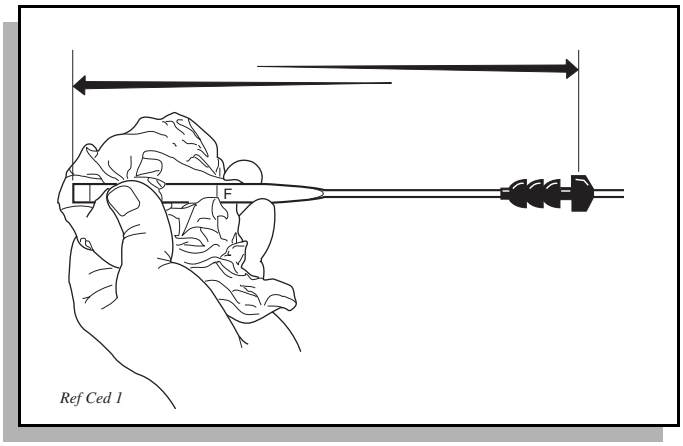


Fig. 20 Clean Entire Dipstick

Insert the dipstick **fully** into the dipstick hole and remove. Examine the level of oil on the dipstick.

The engine can be operated safely as long as oil is within the safe operating range as indicated on the dipstick. **Do not operate vehicle if oil level is below the safe area indicated on the dipstick** (Ref. Fig. 21 on page 18).

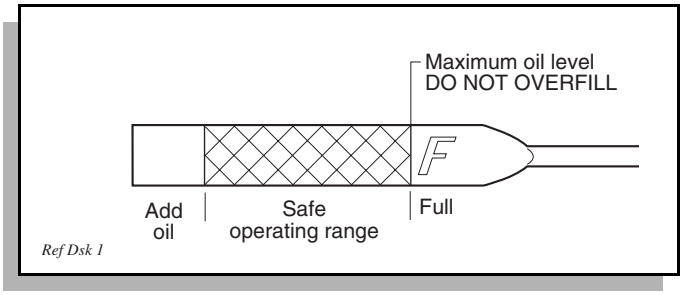


Fig. 21 Check Oil Level on Dipstick

Oil should be added to bring the level into the safe operating range. **Do not overfill.** Check that the oil fill cap and dipstick are firmly in place.

CHANGING THE OIL

Tool List	**Qty. Required**
Socket, 10 mm, 3/8" drive	1
Ratchet, 3/8" drive	1
Extension, 8", 3/8" drive	1
Oil drain pan	1

For maximum performance and longevity, the engine oil should be replaced every 125 hours of operation or semi-annually, whichever comes first.

The selection of oil is dependent upon the service that the vehicle will perform. Most vehicles require 10W-30 oil, whereas vehicles used at capacity or near capacity load applications will require 10W-40 oil after run-in (Ref. Fig. 22 on page 19).

⚠ WARNING ⚠ ***To reduce the possibility of severe injury, wear rubber gloves to protect skin from exposure to hot, used oil and degreaser. These fluids contain chemicals known to cause cancer.***

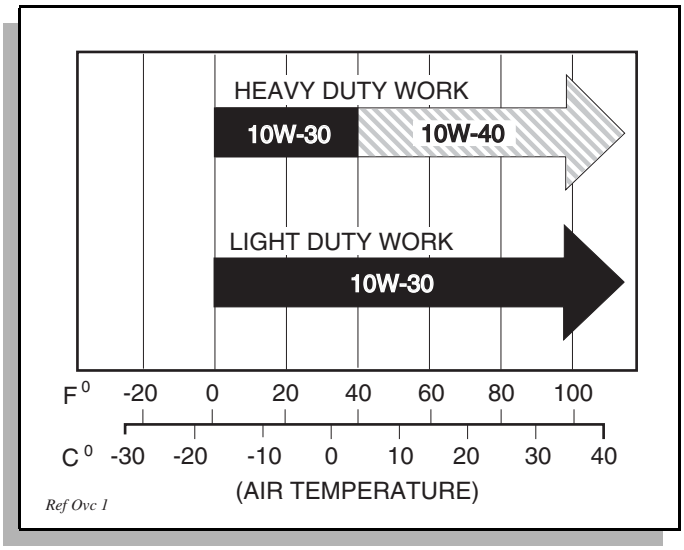


Fig. 22 Oil Viscosity Chart

The oil should be changed with the engine warm. Park the vehicle on a level surface, engage the park brake and remove the key. Place a drain pan under the engine. Wipe the top of the engine clean with a cloth (Ref. Fig. 23 on page 19). Remove the oil fill cap.

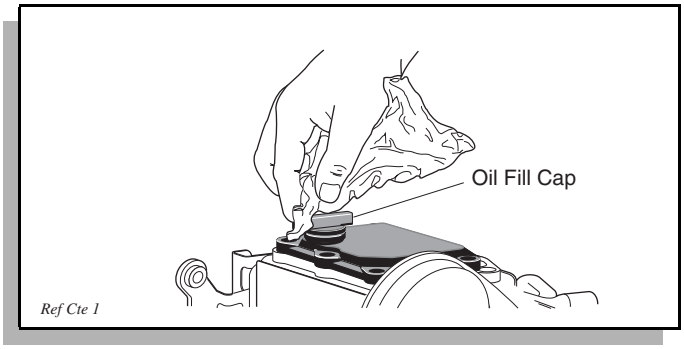


Fig. 23 Clean Top of Engine

Clean the area around the filter. Oil drainage is accomplished by removing the three bolts securing the oil filter to the engine. Remove the filter by pulling it from the engine and allow the oil to drain. The 'O' rings may remain on the engine or the filter (Ref. Fig. 24 on page 19).

At each oil change, thoroughly inspect filter before cleaning. At the first oil change, metal chips and lint may be found. This is normal, resulting from engine run-in. At subsequent oil changes, the presence of metal chips may indicate possible engine damage.

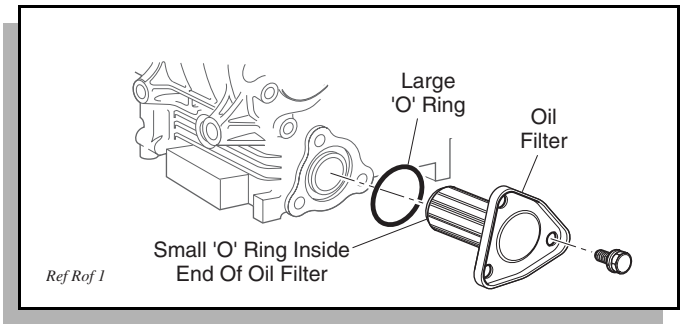


Fig. 24 Remove Oil Filter

Wear eye protection to reduce the possibility of splashed solvent contacting the eyes when cleaning oil filter.

Clean the filter by washing in any shop degreaser and brushing the metal screen clean with a soft brush (Ref. Fig. 25 on page 19).

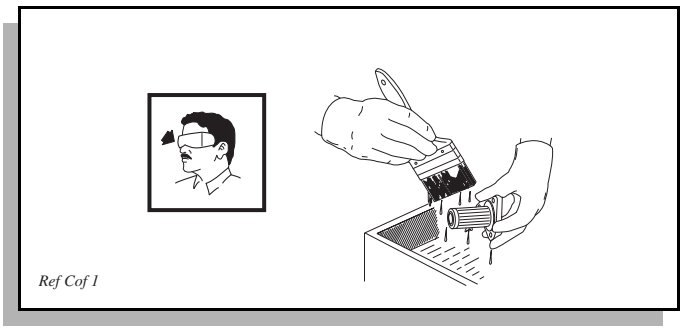


Fig. 25 Clean Oil Filter

Blow out the filter with low pressure air 30 psi (210 kPa) or less from no closer than 3" (8 cm) and allow to air dry (Ref. Fig. 26 on page 19).

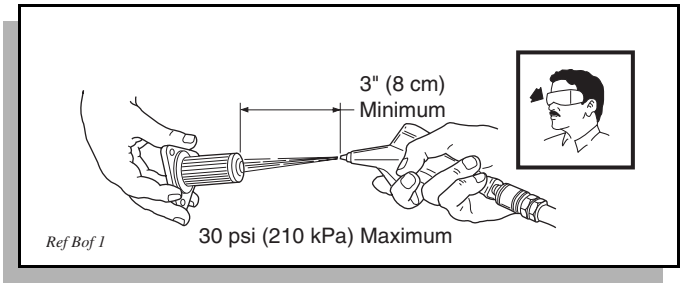


Fig. 26 Blowing Out Oil Filter

Wipe the area around the filter mount with a clean, lint free cloth and inspect both filter 'O' rings for damage; replace if necessary. Install the filter into the engine. The filter engages over a short nipple in the engine. The filter should slide easily onto the nipple and seat against the engine using light hand pressure only. Align the holes in

the filter mounting plate with the holes in the engine. Install and hand tighten the bolts before tightening them firmly.

Add slightly less than 1 1/2 quarts (1.4 liters) to allow for possible residual oil left in engine (Ref. Fig. 27 on page 20). The oil must be high quality oil that meets or exceeds API SF, SG, CC standards (Ref. Fig. 39 on page 26). Check oil level on dipstick. If necessary, continue to add oil slowly and allow time for oil to flow down into engine. Check oil level on dipstick. **Do not overfill.**

CAUTION **Do not overfill engine. Too much oil may cause smoking or allow oil to enter the air filter enclosure.**

NOTE *Both the oil dipstick and fill cap must be in place before operating the engine. Failure to install the dipstick and fill cap will result in oil being discharged into the engine compartment.*

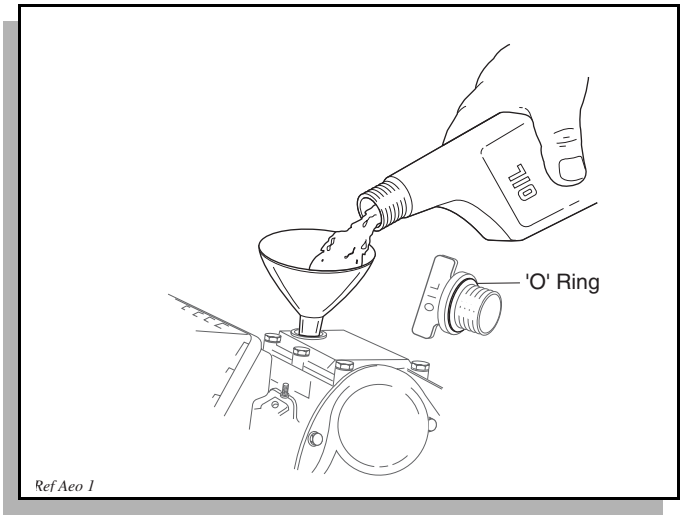


Fig. 27 Add Engine Oil

Inspect oil fill cap 'O' ring and replace if necessary. Install the oil fill cap. Run the vehicle for one or two minutes and check the filter for oil leaks.

Check the oil level again with the vehicle on level ground. Oil should be added to bring the level into the safe operating range. **Do not overfill.** The engine can be operated safely as long as the oil is within the safe operating range as indicated on the dipstick. **Do not operate vehicle if oil level is below the safe area indicated on the dipstick.**

STARTER/GENERATOR BELT TENSION

Tool List	Qty. Required
Belt tension gauge	1
Wrench, 3/4"	1
Wrench, 9/16"	2
Ratchet, 3/8" drive	1
Socket, 3/4", 3/8" drive	1

The starter/generator belt tension should be checked after the first 15 - 20 hours and set to 75 - 80 lbs. (34 - 36 kg).

NOTE *A loose belt can cause audible vibration and squeal.*

Tighten a **new** starter/generator belt (Ref. Fig. 39 on page 26) to 90 - 110 lbs. (41-50 kg) tension when a gauge is applied half way between the two pulleys (Ref. Fig. 28 on page 20).

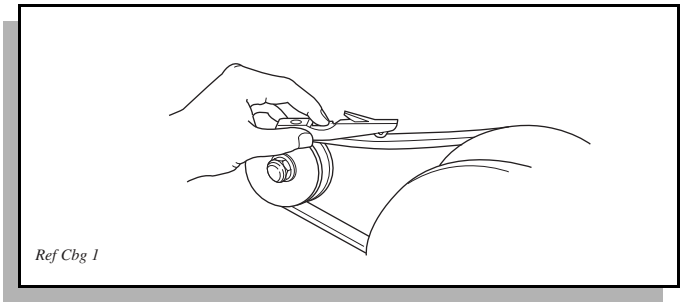


Fig. 28 Checking Belt Tension with Gauge

A **new** belt may be checked manually. A maximum deflection of 3/8" (10 mm) is acceptable (Ref. Fig. 29 on page 20).

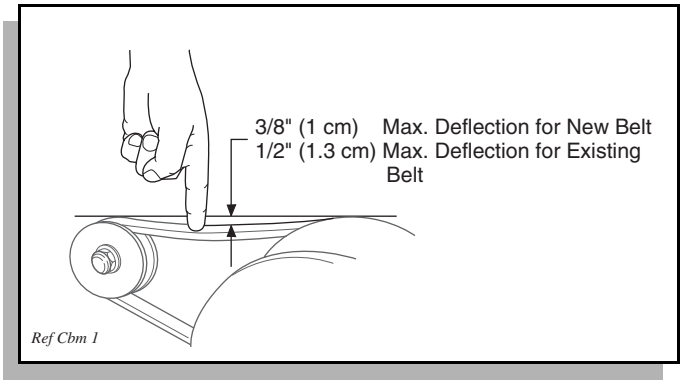


Fig. 29 Checking Belt Tension Manually

Tighten an **existing** belt to 75 - 80 lbs. (34 - 36 kg) tension using the same technique and inspect for cracking or wear. A maximum deflection of 1/2" (13 mm) is acceptable.

Adjusting the Belt

Loosen the starter/generator pivot bolt.

While holding the lower adjusting nut with a wrench, loosen the upper jam nut with another wrench. Move the lower nut up or down the adjustment bolt until proper belt tension is achieved. Hold the lower nut in place and tighten the upper jam nut against it (Ref. Fig. 30 on page 21).

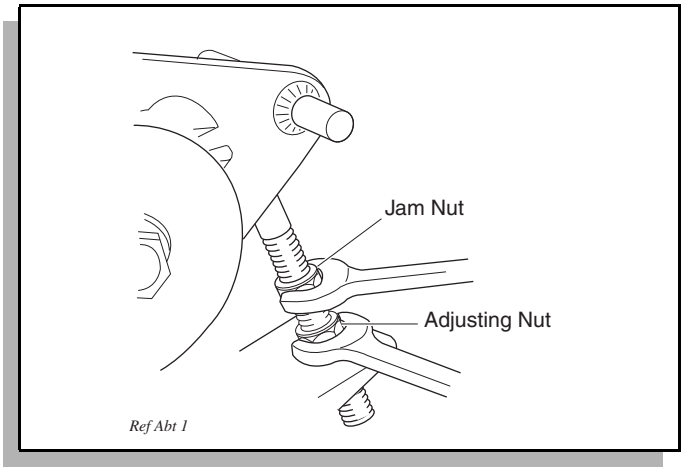


Fig. 30 Adjusting Belt Tension

Tighten the starter/generator pivot bolt.

BATTERY CLEANING

CAUTION **To reduce the possibility of damage to vehicle or floor, neutralize acid before rinsing battery.**

To reduce the possibility of damage to electrical components while cleaning, do not use a pressure washer.

Cleaning should take place per the Periodic Service Schedule (Ref. Fig. 19 on page 16).

When cleaning the outside of the battery and terminals, first spray with a solution of sodium bicarbonate (baking soda) and water to neutralize any acid deposits before rinsing with clear water.

Use of a water hose without first neutralizing any acid, will move acid from the top of the battery to another area of the vehicle or storage facility where it will attack the metal structure or the concrete/asphalt floor. Additionally, a residue will be left on the battery which is conductive and will contribute to the discharge of the battery.

⚠ WARNING ⚠ ***To reduce the possibility of battery explosion that could result in severe injury or death, do not use metallic spray wand to clean battery and keep all smoking materials, open flame or sparks away from the battery.***

The correct cleaning technique is to spray the top and sides of the battery with a solution of sodium bicarbonate (baking soda) and water. This solution is best applied with a garden type sprayer equipped with a **non metallic spray wand or a plastic spray bottle**. The solution should consist of the amounts of sodium bicarbonate (baking soda) and clear water shown below (Ref. Fig. 31 on page 21). In addition to the battery, special attention should be paid to metal components adjacent to the battery which should also be sprayed with the sodium bicarbonate (baking soda) solution.

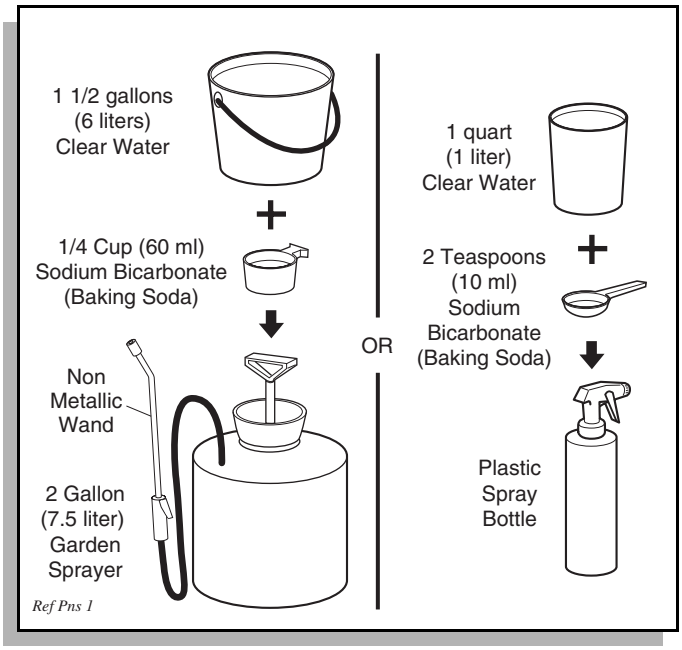


Fig. 31 Preparing Acid Neutralizing Solution

Allow the solution to sit for at least three minutes; use a soft bristle brush or cloth to wipe the tops of the battery to remove any residue that could contribute to the self discharge of the battery. Rinse the entire area with low pressure clear water. Do not use a pressure washer.

BRAKES

⚠ WARNING ⚠ ***To reduce the possibility of severe injury or death, always evaluate pedal travel before operating a vehicle to verify some braking function is present.***

All driving brake tests must be done in a safe location with regard for the safety of all personnel.

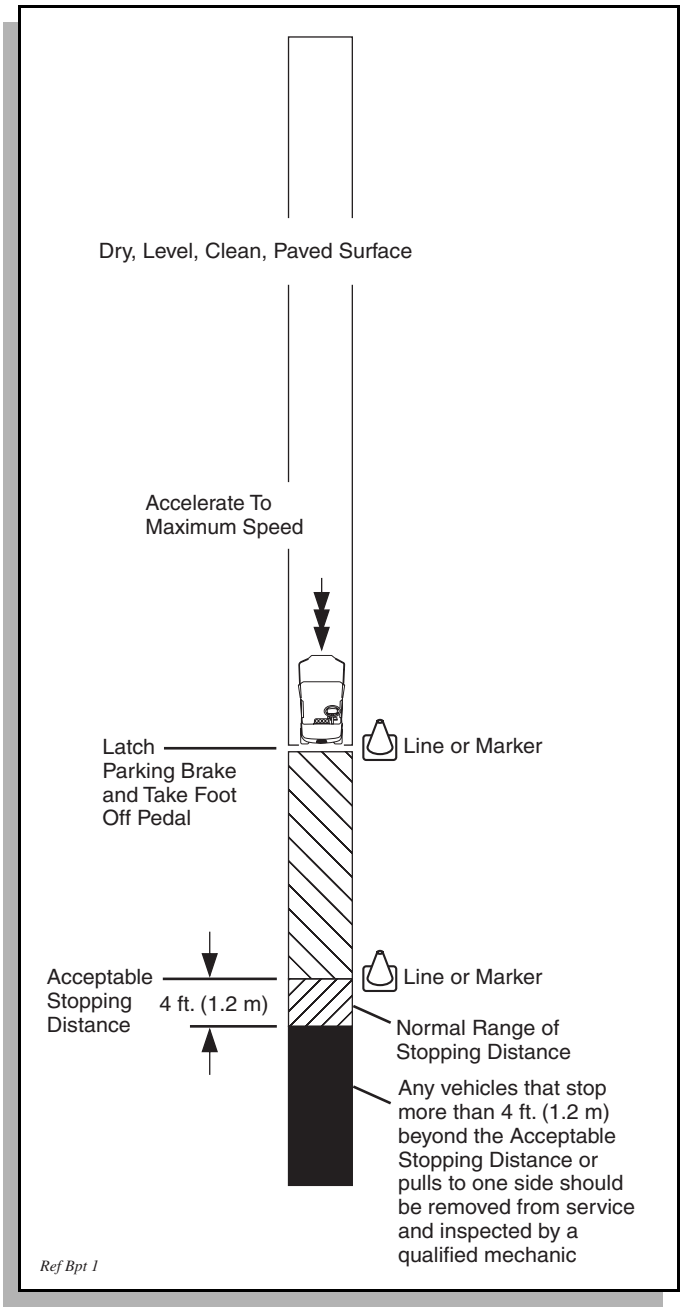

Dry, Level, Clean, Paved Surface
Accelerate To Maximum Speed
Latch Parking Brake and Take Foot Off Pedal
Line or Marker
Acceptable Stopping Distance
4 ft. (1.2 m)
Line or Marker
Normal Range of Stopping Distance
Any vehicles that stop more than 4 ft. (1.2 m) beyond the Acceptable Stopping Distance or pulls to one side should be removed from service and inspected by a qualified mechanic
Ref Bpt 1

Fig. 32 Typical Brake Performance Test

NOTE *Over time, a subtle loss of performance may take place; therefore, it is important to establish the standard with a new vehicle.*

The Periodic Brake Performance Test should be performed regularly (Ref. Fig. 19 on page 16) as an evaluation of braking system performance or if there is a decrease in braking effectiveness. It is useful as a method of identifying subtle loss of performance over time.

Periodic Brake Test for Mechanical Brakes

The purpose of this test is to compare the braking performance of the vehicle to the braking performance of new or 'known to be good' vehicles or to an established acceptable stopping distance. Actual stopping distances will be influenced by weather conditions, terrain, road surface condition, actual vehicle weight (accessories installed) and vehicle speed. No specific braking distance can be reliably specified. The test is conducted by latching the parking brake to eliminate different pedal pressures and to include the affects of linkage misadjustment.

Establish the acceptable stopping distance by testing a new or 'known to be good' vehicle and recording the stopping location or stopping distance. For fleets of vehicles, several vehicles should be tested when new and the range of stopping locations or distances recorded.

NOTE *Over time, a subtle loss of performance may take place; therefore, it is important to establish the standard with a new vehicle.*

Drive the vehicle at maximum speed on a flat, dry, clean, paved surface (Ref. Fig. 32 on page 22). Quickly depress the brake pedal to latch the parking brake at the line or marker in the test area and remove foot from pedal. The vehicle should stop aggressively. The wheel brakes may or may not lock. Observe the vehicle stopping location or measure the vehicle stopping distance from the point at which the brakes were latched. The vehicle should stop within the 'normal' range of stopping distances. If the vehicle stops more than 4 ft. (1.2 m) beyond the acceptable stopping distance or pulls to one side, the vehicle has failed the test and should be tested again.

If the vehicle fails the second test, it should **immediately** be removed from service. The vehicle **must** be inspected by a qualified mechanic who should refer to the TROUBLESHOOTING section in the Technicain's Repair and Service Manual.

Hydraulic Front Disc Brakes

For vehicles equipped with hydraulic front disc brakes, check master cylinder fluid per PERIODIC SERVICE SCHEDULE or if there is a decrease in braking effectiveness. Inspect components for damage or wear. It is unlikely that fluid will need to be added unless there is a leak in the system. Raise the front of the vehicle (See raising the vehicle). Remove passenger side wheel/tire. Carefully wipe off dirt and debris from master cylinder and cap before opening. Remove the cap. Using a mechanics mirror, check to see that fluid is no more than

1/4" below top of reservoir. Add DOT 3 or 4 fluid as required.

AIR INTAKE AND COOLING FINS

⚠ WARNING ⚠ ***To prevent possible burns, engine parts should be kept clean to reduce risk of overheating and ignition of accumulated debris.***

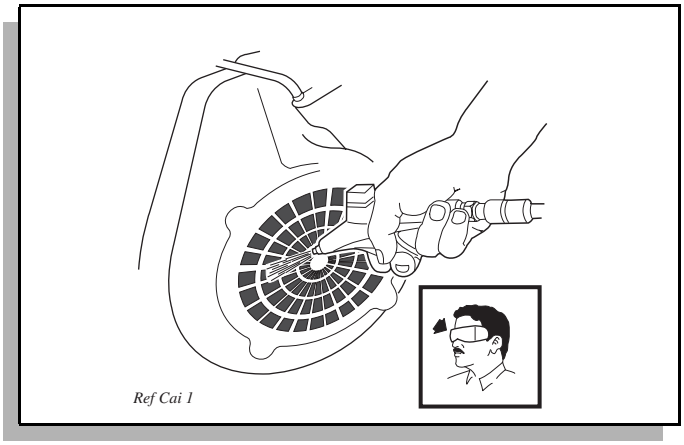


Fig. 33 Cleaning Air Intake

After every off road use, allow to cool and then check for a build up of dirt and debris in the air intake and cooling fins. Dirt and debris may clog the engine's air cooling system. Clean areas shown to prevent engine damage (Ref. Fig. 33 on page 23) (Ref. Fig. 34 on page 23). Keep linkages, springs and controls clean. Keep area around muffler free of any combustible material.

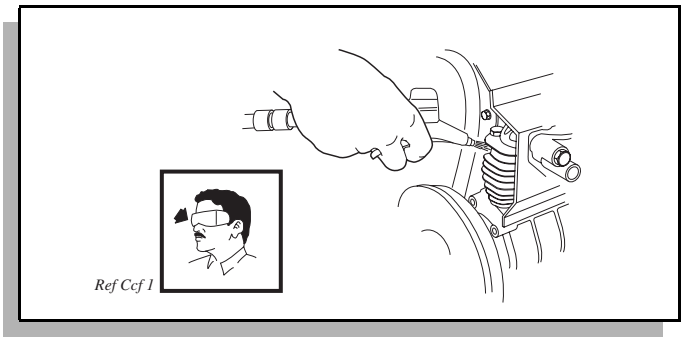


Fig. 34 Cleaning the Cooling Fins

REAR AXLE

The rear axle is provided with a lubricant level check plug located on the driver side at the rear of the housing (Ref. Fig. 35 on page 23). Unless leakage of rear axle lubricant is evident, an annual lubricant check is sufficient.

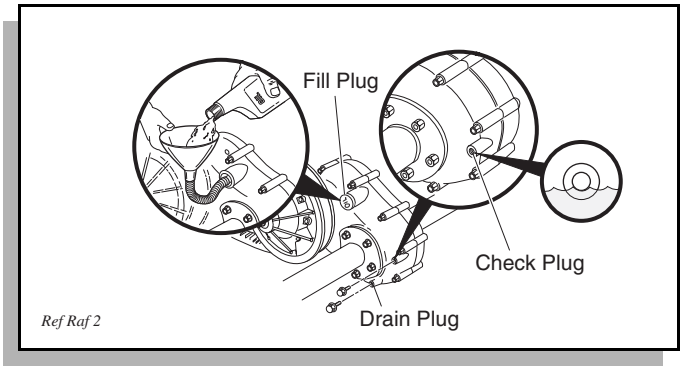


Fig. 35 Add, Check and Drain Rear Axle Lubricant

Checking the Lubricant Level

Tool List	**Qty. Required**
Socket, 13 mm, 3/8" drive	1
Ratchet, 3/8" drive	1
Funnel	1

Clean the area around the check and fill plugs. Remove the check plug. The correct lubricant level is **just** below the bottom of the threaded hole (Ref. Fig. 39 on page 26). If lubricant is to be added, remove the fill plug and add lubricant using a funnel. Add lubricant slowly until lubricant starts to seep from the check plug hole. Install the check plug and the fill plug. In the event that the lubricant is to be replaced, a drain plug is provided at the bottom of the differential housing.

AIR CLEANER INSPECTION AND REPLACEMENT

Canister Type Air Cleaner

The air cleaner element is accessible by unsnapping the clips on the air canister and removing the cover and air filter element (Ref. Fig. 36 on page 24). Clean inside of cover, canister and dust collector. Install the element and cover the same way they were removed. Be sure the positioning arrow on cover is pointing upward and all clips are fastened securely.

Cleaning the Air Filter Element

CAUTION **Do not use compressed air to clean the air filter; doing so will damage the filter which may result in damage to the engine.**

If the element is in acceptable condition, loose dirt may be removed by tapping the filter lightly. Do not use oil on the filter element or any part of the unit. Install the ele-

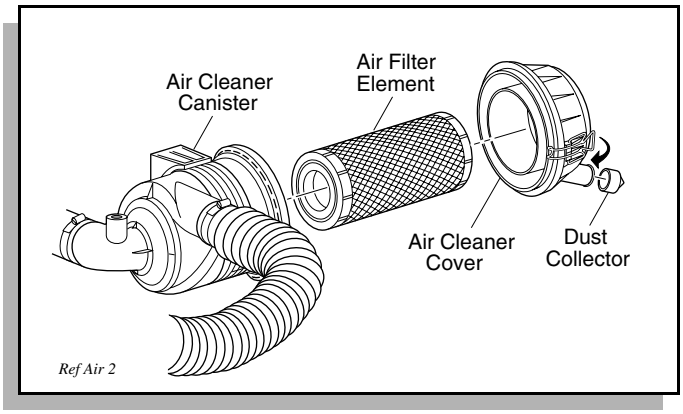


Fig. 36 Canister Type Air Cleaner

ment in the same way it was removed, being sure that the clips are fastened securely.

LUBRICATION

CAUTION **Do not use more than three (3) pumps of grease in any grease fitting at any one time. Excess grease may cause grease seals to fail or grease migration into areas that could damage components.**

Putting more than three pumps of grease in a grease fitting could damage grease seals and cause premature bearing failure (Ref. Fig. 37 on page 24).

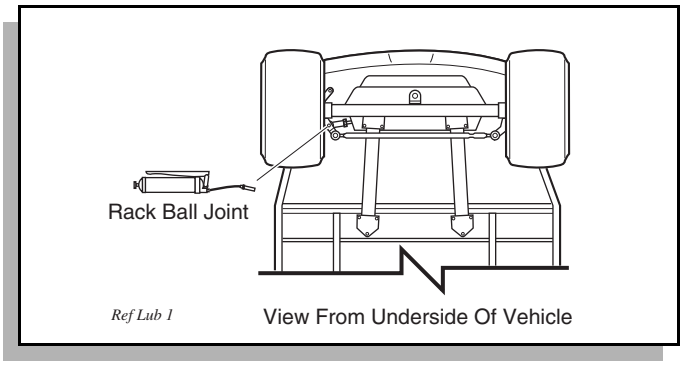


Fig. 37 Lubrication Points

SPARK PLUGS

Tool List	Qty. Required
Spark plug socket, 13/16", 1/2" drive	1
Ratchet, 1/2" drive	1
Plug gauge, wire type	1
Anti-seize compound	AR
Torque wrench, 1/2" drive, ft. lbs.	1

CAUTION **Use care not to over-tighten the plug. Over-tightening can cause damage to the aluminum cylinder head threads.**

Remove and inspect the spark plugs at intervals indicated in the Periodic Service Schedule (Ref. Fig. 19 on page 16). All new spark plugs should be properly gapped before installation (Ref. Fig. 39 on page 26). Apply a light coat of anti-seize compound and tighten to 18 ft. lbs. (24 Nm) torque.

Fouled spark plugs are indicated by a wet, black appearance. This could be caused by a dirty air filter element or other restrictions in the air intake system. Incorrectly adjusted valves, spark plug wires which are in poor condition or poor quality fuel could also contribute to the problem.

PROLONGED STORAGE

⚠ WARNING ⚠ To reduce the possibility of severe injury or death resulting from a possible explosion:

Do not handle fuel in an area that is not adequately ventilated. Do not smoke near the fuel tank or refuel near open flame or electrical items which could produce a spark.

Store vehicle in a clean, dry area. Do not store in same area as a stove, furnace, water heater, or other appliance that uses a pilot light or has a device that can create a spark.

When refueling, inspect the fuel cap for leaks or breaks that could result in fuel spillage.

Always wear safety glasses while refueling to prevent possible eye injury from gasoline or gasoline vapor.

Keep hands, clothing and jewelry away from moving parts. Use care not to contact hot objects. Raise the rear of the vehicle and support on jack stands before attempting to run the engine.

Preparing the engine for a prolonged storage period (30 days or more) calls for a few simple steps to prevent a build up of varnish and gum in the carburetor and corrosion in the engine.

- Raise the rear of the vehicle and support on jack stands. Refer to 'Lifting the Vehicle' for proper lifting procedure and safety information.
- Disconnect the fuel hose **at the fuel tank** and plug hose.
- With proper ventilation, depress the accelerator pedal and allow engine to run until it stops due to lack of fuel.

- Remove spark plugs (Refer to SPARK PLUGS on page 24) and pour about 1 oz. (30 ml) of engine oil into each cylinder. Replace spark plugs, ground spark plug wires and use starter to turn engine over a few seconds to distribute oil.
- Add a gasoline additive to the tank in accordance with the manufacturer's recommendations.
- Reattach fuel line to tank and drive the vehicle for several minutes to circulate the additive through the carburetor.
- While engine is still warm, change oil (Refer to CHANGING THE OIL on page 18).
- Clean body, chassis and engine of debris, mud, chaff or grass (Refer to AIR INTAKE AND COOLING FINS on page 23).

HARDWARE

Periodically, the vehicle should be inspected for loose fasteners. Fasteners should be tightened in accordance with the Torque Specifications table (Ref. Fig. 38 on page 25).

Use care when tightening fasteners and refer to the Technician's Repair and Service Manual for specific torque values.

Generally, three grades of hardware are used in the vehicle. Grade 5 hardware can be identified by the three marks on the hexagonal head and grade 8 hardware is identified by 6 marks on the head. Unmarked hardware is Grade 2 (Ref. Fig. 38 on page 25).

ALL TORQUE FIGURES ARE IN FT. LBS. (Nm)
Unless otherwise noted in text, tighten all hardware in accordance with this chart.
This chart specifies 'lubricated' torque figures. Fasteners that are plated or lubricated when installed are considered 'wet' and require approximately 80% of the torque required for 'dry' fasteners.

BOLT SIZE	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Grade 2	4 (5)	8 (11)	15 (20)	24 (33)	35 (47)	55 (75)	75 (102)	130 (176)	125 (169)	190 (258)
Grade 5	6 (8)	13 (18)	23 (31)	35 (47)	55 (75)	80 (108)	110 (149)	200 (271)	320 (434)	480 (651)
Grade 8	6 (8)	18 (24)	35 (47)	55 (75)	80 (108)	110 (149)	170 (230)	280 (380)	460 (624)	680 (922)

BOLT SIZE	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14			
Class 5.8 (Grade 2) 5.8	1 (2)	2 (3)	4 (6)	10 (14)	20 (27)	35 (47)	55 (76.4)			
Class 8.8 (Grade 5) 8.8	2 (3)	4 (6)	7 (10)	18 (24)	35 (47)	61 (83)	97 (131)			
Class 10.9 (Grade 8) 10.9	3 (4)	6 (8)	10 (14)	25 (34)	49 (66)	86 (117)	136 (184)			

Ref Tsp 1

Fig. 38 Torque Specifications

CAPACITIES AND REPLACEMENT PARTS

Fuel Tank / Fuel	6.0 gal (22.5 L) / 87 Octane
Engine Oil	1 1/2 qt (1.4 L)
Oil Filter	P/N 26591-G01
Air Filter	P/N 72368-G01 Panel Filter
	P/N 28463-G01 Canister Filter
Spark Plugs	NGK BPR4ES (P/N 25523-G3) 295cc
	NGK BPR5ES (P/N 25523-G4) 350cc
	.020 - .030" (.71 - .76 mm) Gap
Starter/Generator Belt	P/N 26414-G01
Clutch Belt	P/N 72054-G01
Rear Axle Oil	40 oz (1.2 L)
Fuse	15 amp (P/N 35212-G01)
Headlight Bulb	P/N 20209-G3
Marker Bulb	#912 (P/N 74005-G01)
Turn Signal Bulb	#1157 (P/N 21759-G1)
Tail Light Bulb	#1157 (P/N 21759-G1)

Ref Cap 10

Fig. 39 Capacities and Replacement Parts

GENERAL SPECIFICATIONS

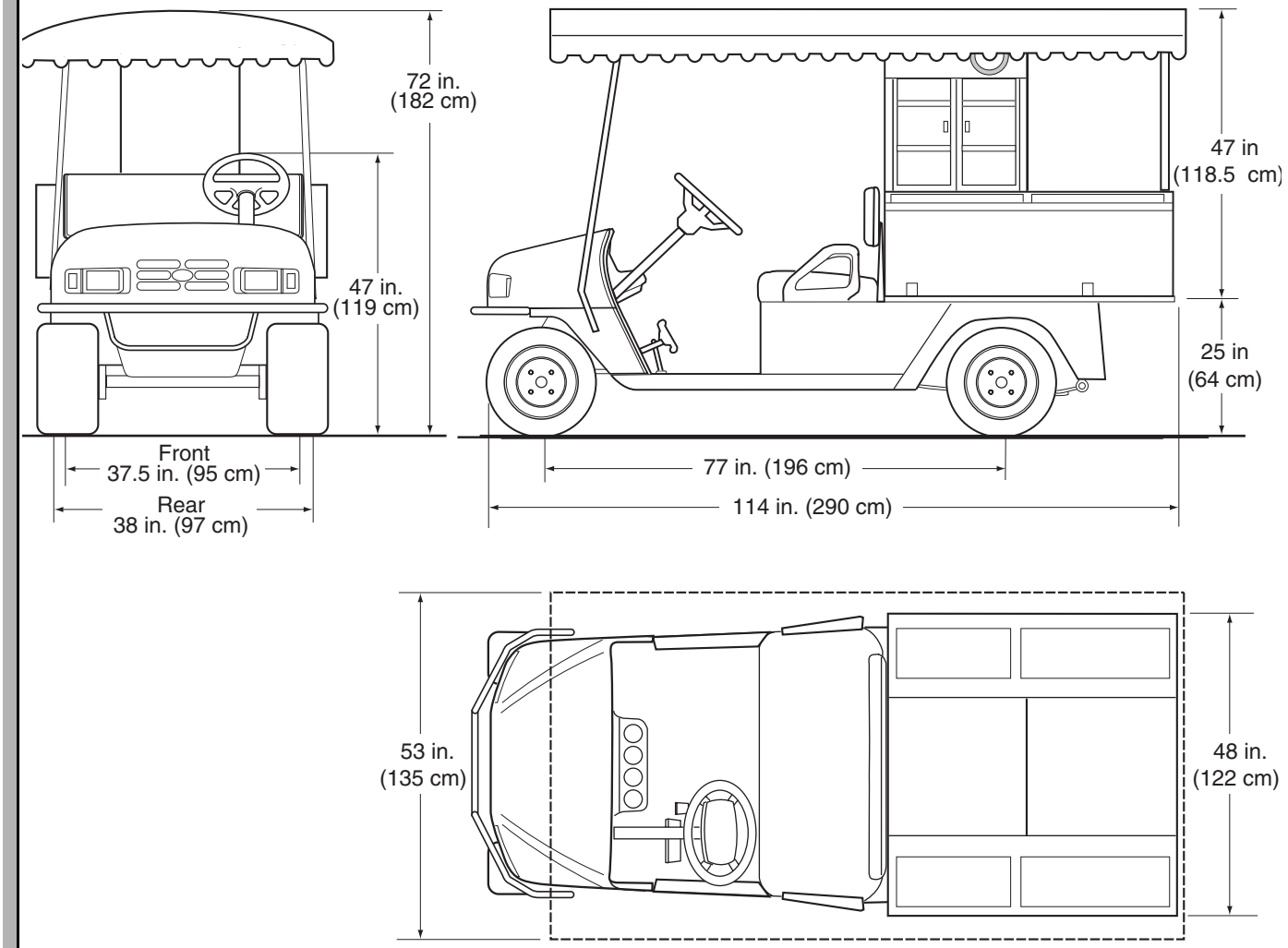
GENERAL SPECIFICATIONS

REFRESHER® 1200

STANDARD EQUIPMENT:

WEIGHT (dry fuel tank)	1,054 lbs (478 kg) fuel capacity 36 lbs (16 kg)
TIRES	Front - 18 x 8.50 x 8 (4 ply rated), 18 x 9.50 x 8 (6 ply rated)
TIRE PRESSURE	18 - 22 psi (124 - 152 kPa)
LOAD CAPACITY	1200 lbs (544 kg) (including operator, passenger, cargo and accessories)
REFRESHMENT UNIT	500 lbs (227 kg)
LOAD CAPACITY	
GROUND CLEARANCE	5 in (12.7 cm) at differential
CHASSIS	Welded high yield strength tubular steel with powder coat paint
BODY & FINISH	Front: Flexible, impact resistant panels. Color coat/clear coat finish Rear: Lightweight, replaceable steel panels
SAFETY	Dash mounted key switch, reverse warning indicator, 'deadman' accelerator control, integral handgrip on hip restraints, manual forward/reverse selector, electric horn, poly carbonate windshield
LIGHTING PACKAGE	Dual halogen headlights, optional taillights, brake lights, turn signals
STEERING WHEEL	Dual handgrips
BRAKES	Dual rear wheel mechanical, self-adjusting drum brakes. Combination service / park brake with automatic parking brake release (accelerator kick-off). Optional hydraulic front disc brakes
FRONT SUSPENSION	Heavy duty leaf springs with hydraulic shock absorbers
REAR SUSPENSION	Heavy duty leaf springs with hydraulic shock absorbers
STEERING	Self-compensating single reduction rack and pinion
DASH PANEL	Scuff resistant with four drink holders, fuel gauge, low oil pressure indicator light
SEATING	Formed fabric backed vinyl covers over cushion foam. Seating for operator and one passenger
ENGINE	11 hp (8.2 kW) rated, 4 cycle, 350cc twin cylinder air cooled
VALVE TRAIN	Overhead valve, overhead cam, belt drive
LUBRICATION	Pressurized oil system, washable permanent filter
BALANCER	Internal counter-rotating balance shaft
IGNITION	Solid State, electronic timing advance and RPM limiter
CARBURETOR	Fixed jet, remote pulse fuel pump
AIR CLEANER	Replaceable dry cartridge element
DRIVE TRAIN	Automatic, continuously variable transmission (CVT)
ELECTRICAL SYSTEM	External starter/generator, Solid State regulator, 12 volt maintenance free battery, 425 CCA, 60 minute reserve
TRANSAXLE	High efficiency differential with helical gears, 13.32:1 ratio, ground speed governor, forward and reverse with neutral lock
FUEL TANK	6 gal (23 L)
SPEED	13 mph ± .5 mph (21 kph ± .8 kph)

Specifications subject to change without notice



REFRESHER® 1200

Fig. 40 Vehicle Dimensions

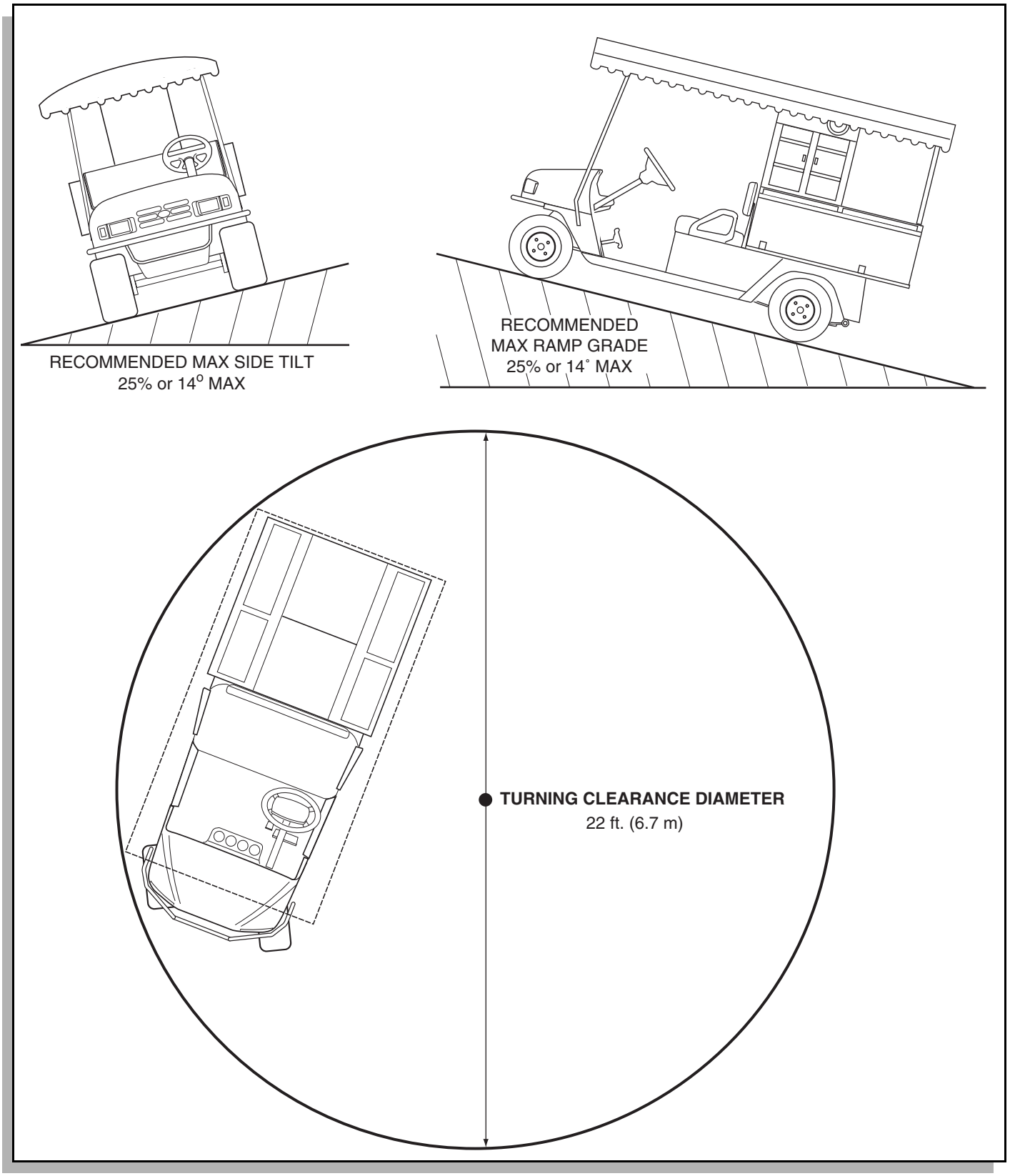


Fig. 41 Vehicle Dimensions, Incline Specifications and Turning Clearance Diameter

VEHICLE WARRANTIES

VEHICLE WARRANTIES

DOMESTIC WARRANTY

(U.S. AND CANADA)

To obtain a copy of the limited warranty applicable to the vehicle, call or write a local distributor, authorized Branch or the Warranty Department with vehicle serial number and manufacturer date code.

2004 INTERNATIONAL WARRANTY

(ALL COUNTRIES OUTSIDE THE U.S. AND CANADA)

E-Z-GO Division of Textron, Inc. ("E-Z-GO") warrants to the Original Retail Purchaser or the Original Retail Lessee that any 2004 E-Z-GO vehicle and/or Battery Charger shall be free from any defects in material or workmanship for one year from the date of installation at the customer's location with respect to parts and labor.

EXCLUSIONS: Specifically excluded from any E-Z-GO warranty are adjustments/repairs made due to normal wear beyond the first 180 days, routine maintenance items, cosmetic deterioration, and electrical components which are susceptible to fluctuations in current beyond the control of E-Z-GO. This warranty also does not apply to Acts of God or other events over which E-Z-GO has no control. Transportation charges for warranty service, as well as freight charges to receive warranty parts are excluded from this warranty and all replaced parts shall become the property of E-Z-GO. This warranty also excludes batteries, tires, and Lester battery chargers which are warranted by their respective manufacturer.

REMEDY: The sole remedy under this warranty and E-Z-GO's only obligation in the event of a defect in the vehicle/ battery charger, is that E-Z-GO will, at its sole option, repair or replace any defective parts. This remedy precludes all other remedies including any lawsuits, claims or other proceedings alleging strict liability, negligence of contract or any cause of action. E-Z-GO reserves the right to improve or change the design of any E-Z-GO vehicle or battery charger without assuming any responsibility to modify previously manufactured vehicles or battery chargers.

DISCLAIMER: THIS WARRANTY IS MADE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, IMPLIED OR EXPRESSED, INCLUDING ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. TGTSP WILL FURTHER DISCLAIM ANY LIABILITY FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, TO INCLUDE BUT NOT BE LIMITED TO, PERSONAL INJURY OR PROPERTY DAMAGE ARISING FROM ANY DEFECT IN THE VEHICLE/BATTERY CHARGER.

No agent, employee or representative of E-Z-GO, or any person has any authority to bind E-Z-GO to any other agreement, representation, or warranty concerning the goods sold under this warranty.

WARNING: ANY MODIFICATION OR CHANGE TO THE VEHICLE OR BATTERY CHARGER WHICH ALTERS THE WEIGHT DISTRIBUTION OF THE VEHICLE, ITS STABILITY, INCREASES THE SPEED, OR ALTERS THE OUTPUT OF THE BATTERY CHARGER BEYOND THE FACTORY SPECIFICATION, CAN CAUSE PERSONAL INJURY. DO NOT MAKE ANY SUCH MODIFICATION OR CHANGE. E-Z-GO PROHIBITS, AND DISCLAIMS RESPONSIBILITY FOR, ANY SUCH MODIFICATIONS OR ANY OTHER ALTERATION WHICH WOULD ADVERSELY AFFECT THE SAFETY OF VEHICLE OR BATTERY CHARGER.

VOIDING OF WARRANTY: THIS, AND ANY OTHER WARRANTY SHALL BE VOID IF THE VEHICLE OR BATTERY CHARGER IS ABUSED OR OTHERWISE NOT USED IN ITS INTENDED MANNER; IS IN AN ACCIDENT OR COLLISION; SHOWS INDICATIONS THAT THE SPEED GOVERNOR WAS ADJUSTED OR MODIFIED ALLOWING THE VEHICLE TO OPERATE BEYOND E-Z-GO'S SPECIFICATIONS; SHOWS INDICATIONS THAT IT HAS BEEN ALTERED OR MODIFIED IN ANY WAY FROM E-Z-GO SPECIFICATIONS, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ALTERATIONS TO THE SPEED BRAKING SYSTEM, ELECTRICAL SYSTEM, STEERING OR OTHER OPERATING SYSTEMS OF THE VEHICLE OR; SHOWS INDICATIONS THAT ROUTINE MAINTENANCE WAS NOT PERFORMED WHEN, AND IN THE MANNER SPECIFIED IN THE E-Z-GO MAINTENANCE MANUAL. THIS WARRANTY SHALL BE VOID WITH RESPECT TO ANY DEFECT OR DAMAGE CAUSED BY, OR AS A RESULT OF, OR RELATED TO PARTS OR ACCESSORIES WHICH ARE NOT MANUFACTURED OR AUTHORIZED BY E-Z-GO, OR WERE NOT INSTALLED PER E-Z-GO'S INSTRUCTIONS, OR, FOR GASOLINE VEHICLES, THE USE OF NON-RECOMMENDED FUELS AND LUBRICANTS.

FOR FURTHER INFORMATION, CALL 1-706-798-4311 OR WRITE TO E-Z-GO Division of Textron, Inc. ATTENTION: WARRANTY DEPARTMENT, P.O. BOX 388, AUGUSTA, GEORGIA 30903-0388.

VEHICLE WARRANTIES

Notes:

FEDERAL EMISSIONS COMPONENT DEFECT WARRANTY

EMISSIONS COMPONENT DEFECT WARRANTY COVERAGE - This emission warranty is applicable in all States, except the State of California

Fuji Heavy Industries Ltd. and E-Z-GO Division of Textron Augusta, Georgia, (herein “E-Z-GO”) warrant(s) to the initial retail purchaser and each subsequent owner, that this Non-road engine (herein “engine”) has been designed, built, and equipped to conform at the time of initial sale to all applicable regulations of the U.S. Environmental Protection Agency (EPA), and that the engine is free of defects in materials and workmanship which would cause this engine to fail to conform with EPA regulations during its warranty period.

For the components listed under PARTS COVERED, the distributor, dealer, or service provider authorized by E-Z-GO will, at no cost to you, make the necessary diagnosis, repair, or replacement necessary to ensure that the engine complies with applicable U.S. EPA regulations.

EMISSISON COMPONENT DEFECT WARRANTY PERIOD

The warranty period for this engine begins on the date of sale to the initial purchaser and continues for a period of 2 years.

PARTS COVERED

Listed below are the parts covered by the Emission Components Defect Warranty. Some of the parts listed below may require scheduled maintenance and are warranted up to the first scheduled replacement point for that part.

1) Fuel Metering System
   (i) Carburetor and internal parts (and/or pressure regulator or fuel injection system)
   (ii) Air/fuel ratio feedback and control system, if applicable.
   (iii) Cold start enrichment system, if applicable.
   (iv) Regulator assy (gaseous fuel, if applicable)
2) Air Induction System
   (i) Intake manifold, if applicable
   (ii) Air filter.
3) Ignition System
   (i) Spark plugs.
   (ii) Magneto or electronic ignition system.
   (iii) Spark advance/retard system, if applicable.
4) Exhaust manifold, if applicable
5) Miscellaneous Items Used in Above Systems
   (i) Electronic controls, if applicable
   (ii) Hoses, belts, connectors, and assemblies.
   (iii) Filter lock assy (gaseous fuel, if applicable)

OBTAINING WARRANTY SERVICE

To obtain warranty service, take your engine to the nearest authorized E-Z-GO distributor, dealer, or service provider. Bring your sales receipts indicating date of purchase for this engine. The distributor, dealer, or service provider authorized by E-Z-GO will perform the necessary repairs or adjustments within a reasonable amount of time and furnish you with a copy of the repair order. All parts and accessories replaced under this warranty become the property of E-Z-GO.

WHAT IS NOT COVERED

- Conditions resulting from tampering, misuse, improper adjustment (unless they were made by the distributor, dealer, or service provider authorized by E-Z-GO during a warranty repair), alteration, accident, failure to use the recommended fuel and oil, or not performing required maintenance services.
- The replacement parts used for required maintenance services.
- Consequential damages such as loss of time, inconvenience, loss of use of the engine or equipment, etc.
- Diagnosis and inspection charges that do not result in warranty-eligible service being performed.
- Any non-authorized replacement part, or malfunction of authorized parts due to use of non-authorized parts.

OWNER’S WARRANTY RESPONSIBILITIES

As the engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your owner’s manual. E-Z-GO recommends that you retain all receipts covering maintenance on your engine, but E-Z-GO cannot

deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the engine owner, you should however be aware that E-Z-GO may deny warranty coverage if your engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your engine to the nearest distributor, dealer, or service provider authorized by E-Z-GO when a problem exists.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact the E-Z-GO Warranty Department at 1-800-241-5855 for the information.

THINGS YOU SHOULD KNOW ABOUT THE EMISSION CONTROL SYSTEM WARRANTY

MAINTENANCE AND REPAIRS

You are responsible for the proper maintenance of the engine. You should keep all receipts and maintenance records covering the performance of regular maintenance in the event questions arise. These receipts and maintenance records should be transferred to each subsequent owner of the engine. E-Z-GO reserves the right to deny warranty coverage if the engine has not been properly maintained. Warranty claims will not be denied, however, solely because of the lack of required maintenance or failure to keep maintenance records.

> MAINTENANCE, REPLACEMENT OR REPAIR OF EMISSION CONTROL DEVICES AND SYSTEMS MAY BE PERFORMED BY ANY REPAIR ESTABLISHMENT OR INDIVIDUAL; HOWEVER, WARRANTY REPAIRS MUST BE PERFORMED BY A DISTRIBUTOR, DEALER OR, SERVICE PROVIDER AUTHORIZED BY E-Z-GO. THE USE OF PARTS THAT ARE NOT EQUIVALENT IN PERFORMANCE AND DURABILITY TO AUTHORIZED PARTS MAY IMPAIR THE EFFECTIVENESS OF THE EMISSION CONTROL SYSTEM AND MAY HAVE A BEARING ON THE OUTCOME OF A WARRANTY CLAIM.

If other than the parts authorized by E-Z-GO are used for maintenance replacements or for the repair of components affecting emission control, you should assure yourself that such parts are warranted by their manufacturer to be equivalent to the parts authorized by E-Z-GO in their performance and durability.

HOW TO MAKE A CLAIM

All repair qualifying under this limited warranty must be performed by a distributor, dealer, or service provider authorized by E-Z-GO. In the event that any emission-related part is found to be defective during the warranty period, you shall notify E-Z-GO Warranty Department at 1-800-241-5855 and you will be advised of the appropriate warranty service providers where the warranty repair can be performed.

CALIFORNIA EMISSION CONTROL WARRANTY STATEMENT

YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS

The California Air Resources Board and Fuji Heavy Industries Ltd. (herein "FUJI") are pleased to explain the emission control system warranty on your 2004 and later small off-road engine (herein "engine"). In California, new engine must be designed, built and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. FUJI must warrant the emission control system on your engine for the period of time described below, provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your engine.

Your emission control system may include parts such as the carburetor and the ignition system. Also included may be hoses, connectors and other emission-related assemblies.

Where a warrantable condition exists, FUJI will repair your engine at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

MANUFACTURER'S WARRANTY COVERAGE:

The 2004 and later engines are warranted for two (2) years. If any emission related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by FUJI.

OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES:

As the engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your Owner's Manual. FUJI recommends that you retain all receipts covering maintenance on your engine, but FUJI cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the engine owner, you should, however, be aware that FUJI may deny you warranty coverage if your engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your engine to a dealer, distributor or service provider authorized by E-Z-GO Division of Textron Augusta, Georgia, (herein "E-Z-GO") to which FUJI supplies the engine as soon as a problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact the E-Z-GO Warranty Department at 1-800-241-5855.

LIMITED WARRANTY

on Emission Control Systems

- California Only -

FUJI, Tokyo, Japan, warrants to the owner of the 2004 and later engine that the engine (1) has been designed, built and equipped so as to conform at the time of manufacture with the applicable regulations of the California Air Resources Board, and (2) is free from defects in materials and workmanship which could cause it to fail to conform with those regulations as may be applicable in the terms and conditions stated below.

A. WARRANTY COMMENCEMENT DATE

The warranty period begins on the date the engine is delivered to a first retail purchaser.

B. LENGTH OF COVERAGE

FUJI warrants to a first retail purchaser and each subsequent purchaser that the engine is free from defects in materials and workmanship which could cause the failure of a warranted emission-related part for a period of two (2) years after the date of delivery to the first retail purchaser.

C. WHAT IS COVERED:

1. REPAIR OR REPLACEMENT PARTS

Repairs and replacement of any warranted part will be performed at no charge to you by an authorized dealer, distributor or a service provider. You may contact the E-Z-GO Warranty Department at 1-800-241-5855 to get the nearest appropriate location where your warranty repairs are performed.

2. WARRANTY PERIOD

This warranty continues for a period of two (2) years and shall apply only to the repair, replacement or adjustment of the component parts which are not scheduled for replacement as required maintenance. Further, component parts which are scheduled only for regular inspection to the effect of "repair or replace as necessary" shall be warranted for the warranty period. Any warranted

part which is scheduled for replacement as required maintenance shall be warranted for the period of time up to the first scheduled replacement point for that part.

3. DIAGNOSIS

You shall not be charged for diagnostic labor which leads to the determination that a warranted part is defective, if the diagnostic work is performed at an authorized dealer, distributor or service provider.

4. CONSEQUENTIAL DAMAGES

If a warranted part failed causing damages to other engine components, consult a service provider.

D. WHAT IS NOT COVERED

1. This limited warranty does not cover any part which malfunctions, fails or is damaged due to failure to follow the maintenance and operating instructions set forth in the 2004 and later Owner's Manual including:

(1) improper scheduled engine inspection and maintenance
(2) improper maintenance of any warranted parts
(3) improper installation, adjustment or repair of the engine or of any warranted part unless performed by an authorized dealer
(4) failure to follow recommendations on fuel use contained in the 2004 and later Owner's Manual
(5) repairs performed outside of the authorized warranty service facilities
(6) use of parts which are not authorized by FUJI

2. Add-on or modified parts

This warranty does not cover any part which malfunctions, fails or is damaged due to alterations by changing, adding to or removing parts from the engine.

3. Expenses incurred by processing warranty claims

FUJI, any authorized dealer, distributors and service providers shall not be liable for any loss of use of the engine, for any alternative usage, for any damage to goods, loss of time or inconvenience.

E. HOW TO FILE A CLAIM

All repairs qualifying under this Limited Warranty must be performed by a dealer who sold you the engine or distributors or service providers authorized by E-Z-GO. In the event that any emission-related part is found to be defective during the warranty period, you should notify E-Z-GO Warranty Department at 1-800-241-5855 and you will be given the appropriate warranty service facilities where the warranty repair is performed.

F. WHERE TO GET WARRANTY SERVICE

It is recommended that warranty service be performed by the authorized dealer who sold you the engine, although warranty service will be performed by any authorized dealers, distributors and service providers anywhere in the United States. When warranty repair is needed, the engine must be brought to an authorized dealer, distributorship or service provider's place of business during normal business hours. In all cases, a reasonable time, not to exceed 30 days, must be allowed for the warranty repair to be completed after the engine is received by the authorized dealer, distributor or service station.

G. MAINTENANCE, REPLACEMENT AND REPAIR OF EMISSION-RELATED PARTS

Only warranted engine replacement parts approved by FUJI should be used in the performance of any warranty maintenance or repairs on emission-related parts. If other than authorized parts are used for maintenance, replacement or repair of components affecting emission control, you should assure yourself that such parts are warranted by their manufacturer to be equivalent to authorized parts in performance and durability. FUJI, however, assumes no liability under this warranty with respect to parts other than authorized parts. The use of non-authorized replacement parts does not invalidate the warranty on other components unless the non-authorized parts cause damage to warranted parts.

H. PARTS COVERED UNDER THE CALIFORNIA EMISSIONS WARRANTY

(1) Fuel Metering System
  (i) Carburetor and internal parts (and/or pressure regulator or fuel injection system)
  (ii) Air/fuel ratio feedback and control system, if applicable
  (iii) Cold start enrichment system, if applicable
  (iv) Regulator assy (gaseous fuel, if applicable)
(2) Air Induction System
  (i) Intake manifold, if applicable
  (ii) Air filter
(3) Ignition System
  (i) Spark plugs
  (ii) Magneto or electronic ignition system.

(iii) Spark advance/retard system, if applicable
(4) Exhaust manifold, if applicable
(5) Miscellaneous Items Used in Above Systems
(i) Electronic controls, if applicable
(ii) Hoses, belts, connectors, and assemblies
(iii) Filter lock assy (gaseous fuel, if applicable)

I. MAINTENANCE STATEMENTS

It is your responsibility to have all scheduled inspection and maintenance services performed at the times recommended in the 2004 and later Owner's Manual and to retain proof that inspection and maintenance services are performed at the times when recommended. FUJI will not deny a warranty claim solely because you have no record of maintenance; however, FUJI may deny a warranty claim if your failure to perform required maintenance resulted in the failure of warranted part. The proof which you maintain should be given to each subsequent owner of the engine. You are responsible for performing the scheduled maintenance described in the Periodic Service Schedule of this manual. The scheduled maintenance is based on the normal engine operating schedule.

VEHICLE WARRANTIES - CALIFORNIA (2004)

DECLARATION OF CONFORMITY (EUROPE ONLY)

DECLARATION OF CONFORMITY

**EC Declaration of Conformity • Déclaration de Conformité CE •
EG Conformiteits-Declaratie • EG-Konformitatsbescheinigung •
Certificato di Conformità CE • EF Konformitetserklæring •
EU Uppfyllandecertifikat • Ilmoitus yhdenmukaisuudesta ey:n sääntöjen kanss •
Declaración de Conformidad de la CE • Declaração de Conformidade da CE**

We the undersigned • Nous, soussignés • Wij, ondergetekenden • Wir, die Unterzeichnenden • Noi sottoscritti Undertegnede • Undertecknarna • Me allekirjoittaneet • Los abajo firmantes • Nós, abaixo assinados

Ransomes Jacobsen Limited
West Road, Ransomes Europark,
Ipswich, England, IP3 9TT

Declare that the machine Described Below • Certifions que la machine suivante • verklaren dat onderstaand beschreven machine • erklären, dass die nachfolgend beschriebene Maschine • Dichiariamo che la macchina descritta di seguito • Erklærer, at følgende maskine • Deklarerar att den maskin som beskrivs nedan • vahvistamme, että alla kuvattu kone • Certificamos que la máquina descrita abajo • declaramos que a máquina a seguir descrita

Make & Type • Nom & Type • Merk & Type • Marke und Typ • Marca e tipo •
Fabrikat og type • Fabrikat & typ • Malli ja tyyppi • Marca y Tipo • Marca & Tipo ..... **E-Z-GO**
MPT800-G, MPT800-LP, MPT800-E
MPT1000-G, MPT1000-LP, MPT1000-E
MPT1200-G, MPT1200-LP, MPT1200-E
Refresher 1200, ST350-G, ST350-LP
ST480-G, ST480-LP
ST4x4-G

Category • Modèle •Categorie • Kategorie • Categoria • Kategori • Luokka •
Categoría • Categoria ..... **Off Road Utility Truck**

Series • Série • Serie • Sarja ..... **2100000 & above**

Complies with the provisions of the following European directives and amendments and the regulations transposing it into national law • Est conforme aux prescriptions des normes, modifications et règles européennes suivantes • voldoet aan de bepalingen van de volgende Europese Richtlijnen en Amendementen, alsmede aan de verordeningen die deze omzetten in nationale wetgeving • den Bestimmungen der folgenden Europa-Richtlinien einschließlich aller Änderungen und Ergänzungen sowie den Vorschriften, die diese in das nationale Recht umsetzen, entspricht • soddisfa quanto previsto dalle seguenti direttive ed emendamenti europei e dalle normative che li riportano in legge nazionale • Overholder bestemmelserne i følgende EF-direktiver med ændringer og i de forordninger, hvorved de omsættes til national lov • Uppfyller kraven i följande europeiska direktiv med tillägg och regler transponerade till nationell lagstiftning • täyttää seuraavana mainittujen Euroopan direktiivien ja muutosten ja säännösten asettamat edellyt

Machinery Safety Directive • Directive de sécurité des machines • Richtlijn Machineveiligheid • Richtlinie zur Maschinensicherheit • Direttiva sulla sicurezza del macchinario • Maskinsikkerhedsdirektivet • Maskinsäkerhetsdirektiv • Koneen turvallisuutta koskeva direktiivi • Directiva de seguridad de maquinaria • Directiva de segurança de máquinas **98/37/EC**

EMC Directive • Directive de compatibilité électromagnétique • EMC Richtlijn •
EMK-Richtlinie • Direttiva EMC • EMC-direktivet • Elektromagnetiskt kompatibilitetsdirektiv •
EMC-direktiivi • Directiva EMC **89/336/EEC**
92/31/EEC

Battery & Accumulator Directive • Directive de pile et Accumulateur • Batterij en Opstapelaar Richtlijn • Batterie und Speicherdirektive •
La Direttiva di batteria ed Accumulator • Directiva de batería y Acumulador • **91/157/EEC**

Keeper of Technical File, Place & Date of Declaration • Lieu & Date de déclaration • Plaats & datum verklaringsaflegging • Ort und Datum dieser Erklärung • Luogo e data della dichiarazione • Sted og dato for erklæringen • Plats & datum för deklaration • Lausunnon paikka ja päivämäärä • Lugar y fecha de la declaración • Local e data da declaração

Mangaing Director Jacobsen International
Ransomes Jacobsen Limited
West Road, Ransomes Europark,
Ipswich, England, IP3 9TT

01.10.2004

S. Chicken
Mangaing Director Jacobsen International

Certificate Number • Numéro du certificat • Certificaatnummer • Zertifikat Nummer •
Numero certificato • Certifikatnummer • Certifikat nummer • Sertifikaattinumero •
Número de certificado • Número do Certificado

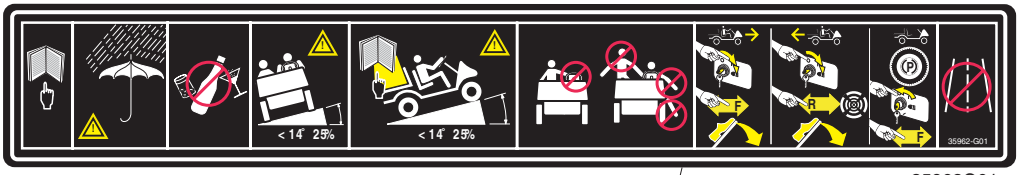
ORUT 2100000(Rev0)

GB English FR French NL Dutch DE German IT Italian DK Danish SE Swedish FI Finnish ES Spanish PT Portuguese

LABELS AND PICTOGRAMS

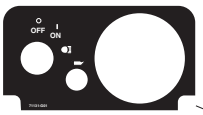
LABELS AND PICTOGRAMS

See Following Pages For Explanation Of These Pictograms: (2,3,4,6,9,36,37, 38,39,40,29)



35962G01
35964G01

See Following Pages For Explanation Of These Pictograms: (19,43,44,45)



71131G01

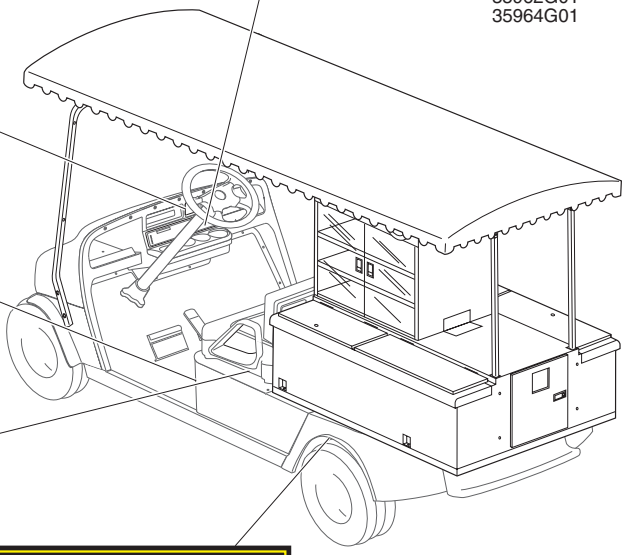
See Following Pages For Explanation Of These Pictograms: (1,2)

71489G01

On Battery Under Seat

See Following Pages For Explanation Of This Pictogram: (28)

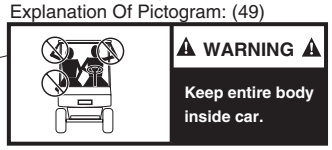
35493G01



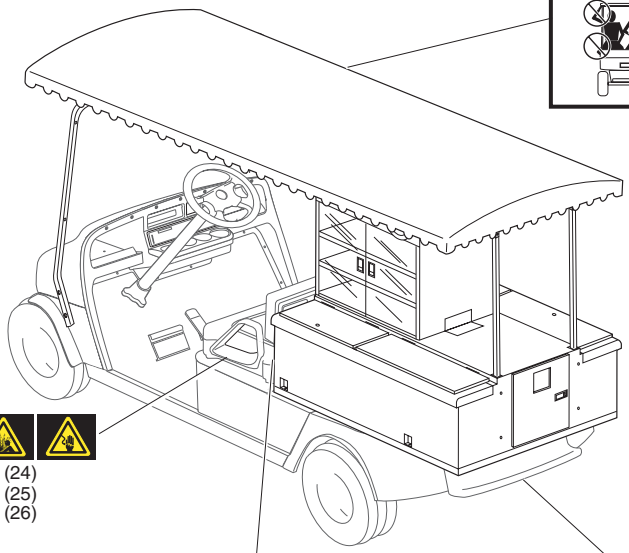
28203G01

See Following Pages For Explanation Of These Pictograms: (20,1,21,22)

See Following Pages For Explanation Of Pictogram: (49)



27653G01



71419G01 (24)
71417G01 (25)
71415G01 (26)

See Following Pages For Explanation Of These Pictograms: (23,27,18,20, 22,17,15)

74093G01

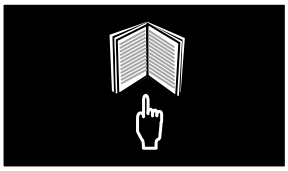
WARNING
DO NOT TAMPER WITH OR CHANGE THIS ADJUSTMENT OF THE GOVERNOR. FAILURE TO COMPLY COULD RESULT IN SERIOUS PERSONAL INJURY AND WILL VOID THE VEHICLE WARRANTY.

24880G01

This Label Is Located On Governor Cover At Top Of Rear Axle.

1.

WARNING

2. 

READ MANUAL

3.

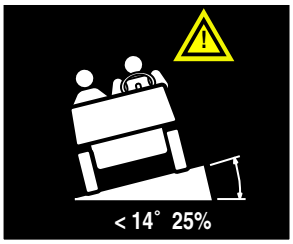
WARNING
USE CAUTION IN
INCLEMENT WEATHER

4.

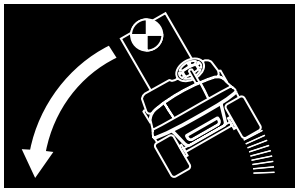
WARNING
DO NOT OPERATE
IF USING ALCOHOL
OR DRUGS

5.

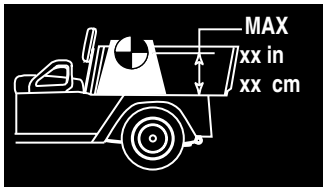
MAXIMUM
CROSS HILL/RAMP
ANGLE AS SPECIFIED

6. 

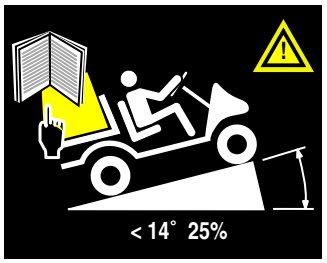
WARNING
MAXIMUM CROSS
HILL/RAMP
ANGLE AS
SPECIFIED

7. 

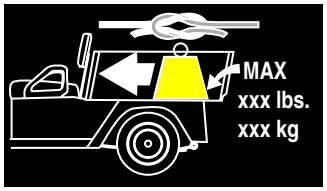
LOAD WITH
HIGH CENTER
OF GRAVITY
COULD RESULT
IN TIP OVER

8. 

LOAD
CENTER
OF GRAVITY,
MAXIMUM
HEIGHT

9. 

WARNING
READ MANUAL
FOR MAXIMUM
LOAD BED
CAPACITY.
MAXIMUM RAMP/HILL

10. 

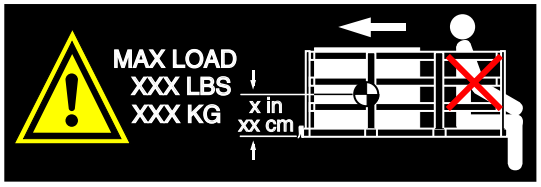
SECURE LOAD
AS FAR FORWARD
AS POSSIBLE.
MAXIMUM LOAD BED
CAPACITY

11.

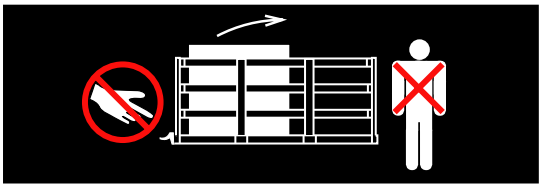
DO NOT RIDE IN
LOAD BED

12.

DANGER OF EXPLOSION
DO NOT FILL GAS CAN
IN LOAD BED

13. 

WARNING
MAXIMUM LOAD
& CENTER OF
GRAVITY.
KEEP LOAD
AS FAR
FORWARD AS
POSSIBLE.
DO NOT RIDE
IN LOAD BED

14. 

KEEP HANDS &
FINGERS AWAY
FROM DUMP BED.
DO NOT STAND
BEHIND DUMP
BED

Ref Pic 1-1

LABELS AND PICTOGRAMS

15.

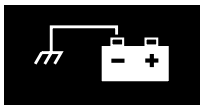
CLEAN UP GASOLINE SPILLS WITH WATER BEFORE STARTING ENGINE

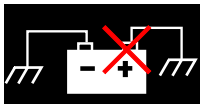
16.
UNLEADED GASOLINE

17.
DO NOT SPILL FUEL ON A HOT ENGINE

18.
GROUND FUEL PUMP

19.
LOW OIL PRESSURE

20. 
NEGATIVE GROUND BATTERY

21. 
DO NOT CONNECT POSITIVE BATTERY TERMINAL TO GROUND

22.
SHORTING BATTERY TERMINALS MAY CAUSE EXPLOSION

23.
NO TAMPERING. KEEP HANDS OUT

24.
WARNING
CORROSIVE

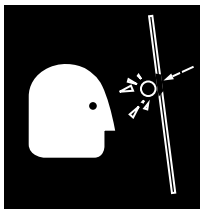
25.
WARNING
EXPLOSIVE

26.
WARNING
LETHAL VOLTAGE

27.
DO NOT EXPOSE TO FLAME

28.
DO NOT DISPOSE OF BATTERIES IN LANDFILL

29.
DO NOT DRIVE ON HIGHWAY

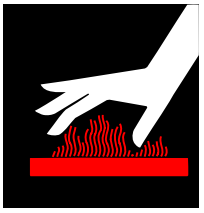
30. 
WINDSHIELDS DO NOT PROVIDE PROTECTION FROM FLYING OBJECTS

31.
BATTERIES ARE HEAVY. USE CARE LIFTING

32.
USE INSULATED TOOLS

33.
WEAR EYE PROTECTION

34.
NO SMOKING

35. 
HOT SURFACE

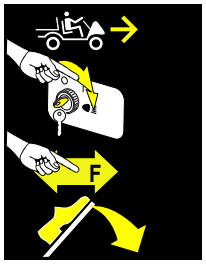
Ref Pic 1-2

36.

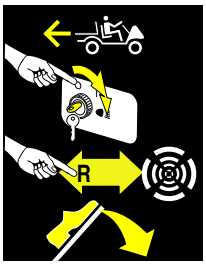
OPERATE
FROM
DRIVERS SIDE
ONLY

37.

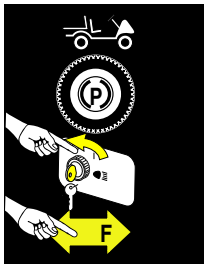
KEEP ARMS
AND LEGS
WITHIN VEHICLE

38. 

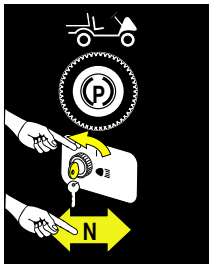
TO OPERATE VEHICLE IN FORWARD:
* TURN KEY TO ON
* MOVE DIRECTION SELECTOR TO FORWARD
* DEPRESS ACCELERATOR PEDAL AND ACCELERATE SMOOTHLY

39. 

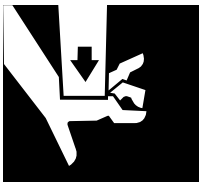
TO OPERATE VEHICLE IN REVERSE:
* TURN KEY TO ON
* MOVE DIRECTION SELECTOR TO REVERSE
* AN AUDIBLE DEVICE WILL SOUND
* DEPRESS ACCELERATOR PEDAL AND ACCELERATE SMOOTHLY

40. 

TO LEAVE A GASOLINE POWERED VEHICLE IN PARK:
* APPLY PARKING BRAKE
* TURN KEY TO OFF
* MOVE DIRECTION SELECTOR TO FORWARD

41. 

TO LEAVE AN ELECTRIC POWERED VEHICLE IN PARK:
* APPLY PARKING BRAKE
* TURN KEY TO OFF
* MOVE DIRECTION SELECTOR TO NEUTRAL

42. 

KEEP CLEAR
HAND OR
FINGERS CAN
BE TRAPPED

43.

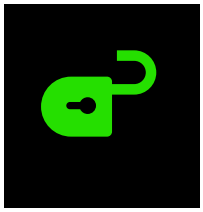
ON
POSITION

44.

OFF
POSITION

45.

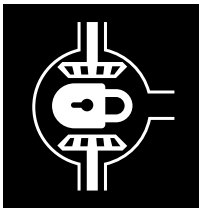
HEADLIGHTS

46. 

UNLOCKED

47.

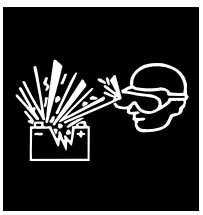
LOCKED

48. 

DIFFERENTIAL
LOCKED

49.

WARNING
KEEP ENTIRE BODY
INSIDE CAR

50. 

WARNING
POSSIBILE ELECTRIC
ARC OR BATTERY
EXPLOSION. WEAR
EYE PROTECTION.

Ref Pic 1-3

LABELS AND PICTOGRAMS

51.

MAXIMUM
TAILGATE
LOAD

Ref Pic 1-4

NOTE *Read and understand the following warnings before attempting to operate the vehicle:*

⚠ WARNING ⚠ ***To prevent personal injury or death, observe the following:***

When vehicle is to be left unattended, engage parking brake, move direction selector to 'F' (forward) position, turn key to 'OFF' position and remove key.

Drive vehicle only as fast as terrain and safety considerations allow. Consider the terrain and traffic conditions. Consider environmental factors which effect the terrain and the ability to control the vehicle.

Avoid driving fast down hill. Sudden stops or change of direction may result in a loss of control. Use service brake to control speed when traveling down an incline.

Use extra care and reduced speed when driving on poor surfaces, such as loose dirt, wet grass, gravel, etc.

All travel should be directly up or down hills.

Use extra care when driving the vehicle across an incline.

Stay in designated areas and avoid steep slopes. Use the parking brake whenever the vehicle is parked.

Keep feet, legs, hands and arms inside vehicle at all times.

Avoid extremely rough terrain.

Check area behind the vehicle before operating in reverse.

Make sure the direction selector is in correct position before attempting to start the vehicle.

Slow down before and during turns. All turns should be executed at reduced speed.

Always bring vehicle to a complete stop before shifting the direction selector.

See GENERAL SPECIFICATIONS for vehicle load and seating capacity.

NOTE *Read and understand the following text and warnings before attempting to service vehicle:*

In any product, components will eventually fail to perform properly as the result of normal use, age, wear or abuse.

It is virtually impossible to anticipate all possible component failures or the manner in which each component may fail.

Be aware that a vehicle requiring repair indicates that the vehicle is no longer functioning as designed and therefore should be considered potentially hazardous. Use extreme care when working on any vehicle. When diagnosing, removing or replacing any components that are not operating correctly, take time to consider the safety of yourself and others around you should the component move unexpectedly.

Some components are heavy, spring loaded, highly corrosive, explosive or may produce high amperage or reach high temperatures. Gasoline, carbon monoxide, battery acid and hydrogen gas could result in serious bodily injury to the technician/mechanic and bystanders if not treated with the utmost caution. Be careful not to place hands, face, feet or body in a location that could expose them to injury should an unforeseen situation occur.

Always use the appropriate tools listed in the tool list and wear approved safety equipment.

⚠ WARNING ⚠ ***Before working on the vehicle, remove all jewelry (rings, watches, necklaces, etc.)***

Be sure that no loose clothing or hair can contact moving parts.

Use care not to touch hot objects.

Raise rear of vehicle and support on jack stands before attempting to run or adjust powertrain.

Wear eye protection when working on or around vehicle. In particular, use care when working around batteries, using solvents or compressed air.

Hydrogen gas is formed when charging batteries. Do not charge batteries without adequate ventilation.

Do not permit open flame or anyone to smoke in an area that is being used for charging batteries. A concentration of 4% hydrogen gas or more is explosive.

Engine exhaust gas (carbon monoxide) is deadly. Carbon monoxide is an odorless, colorless gas that is formed as a natural part of incomplete combustion of hydrocarbon fuels. Carbon monoxide is a dangerous gas that can cause unconsciousness and is potentially lethal.

The following are symptoms of carbon monoxide inhalation:

- ***Dizziness***
- ***Vomiting***
- ***Intense headache***
- ***Muscular twitching***
- ***Weakness and sleepiness***
- ***Throbbing in temples***

If any of these symptoms are experienced, get fresh air immediately. Never work around or operate a vehicle in an environment that does not ventilate exhaust gases from the area.

SECURITE

Pour tout renseignement relatif au matériel décrit dans le présent manuel, prière de contacter un représentant agréé.

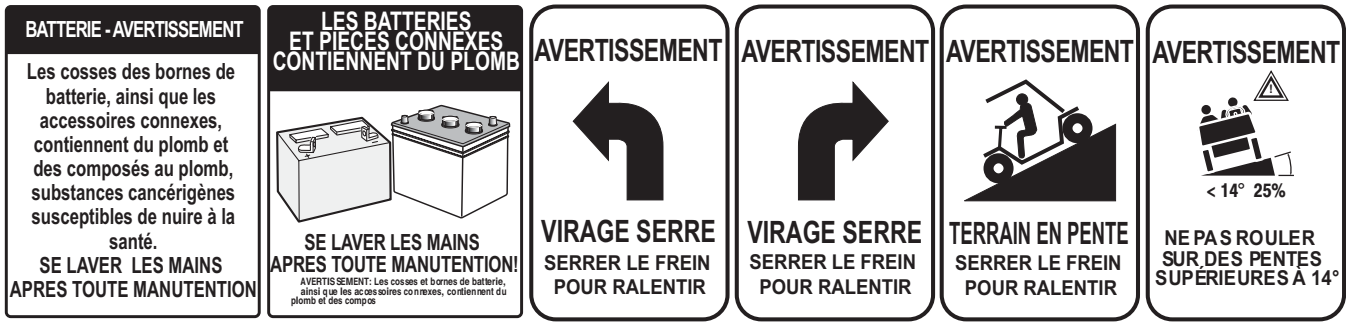
Il est important de bien comprendre la signification des étiquettes et pictogrammes qui se trouvent sur le véhicule. Il faut toujours remplacer les vignettes endommagées ou manquantes.

Quand les montées sont raides, les véhicules sont en mesure de se déplacer en roue libre à des vitesses plus rapides que sur des surfaces planes. Afin d'éviter les risques de perte de contrôle qui pourrait entraîner des accidents graves, voire mortels, utiliser le frein de service pour régler la vitesse. Voir SPECIFICATIONS GENERALES. Afin d'éviter les risques de perte de contrôle qui pourrait entraîner des accidents graves, voire mortels, utiliser le frein de service pour régler la vitesse.

Quand la vitesse de déplacement est supérieure à la vitesse spécifiée, les composants de la transmission risquent de s'endommager en raison de la vitesse excessive. Ces excès de vitesse peuvent donner lieu à une perte de contrôle du véhicule et entraîner des dommages coûteux ; ils sont considérés comme emploi abusif du véhicule et les dégâts provoqués ne sont pas couverts par la garantie.

Se reporter au chapitre intitulé "TRANSPORT DU VEHICULE" pour tous renseignements concernant son remorquage ou transport.

Les vignettes semblables à celles illustrées doivent être utilisées afin de signaler les situations pouvant s'avérer dangereuses.


BATTERIE - AVERTISSEMENT
Les cosses des bornes de batterie, ainsi que les accessoires connexes, contiennent du plomb et des composés au plomb, substances cancérigènes susceptibles de nuire à la santé.
SE LAVER LES MAINS APRES TOUTE MANUTENTION
LES BATTERIES ET PIECES CONNEXES CONTIENNENT DU PLOMB
SE LAVER LES MAINS APRES TOUTE MANUTENTION!
AVERTISSEMENT
VIRAGE SERRE
SERRER LE FREIN POUR RALENTIR
AVERTISSEMENT
VIRAGE SERRE
SERRER LE FREIN POUR RALENTIR
AVERTISSEMENT
TERRAIN EN PENTE
SERRER LE FREIN POUR RALENTIR
AVERTISSEMENT
< 14° 25%
NE PAS ROULER SUR DES PENTES SUPÉRIEURES À 14°

Conserver ce manuel avec les documents d'entretien du véhicule au cas où celui-ci serait revendu.

REMARQUES, MISES EN GARDE ET AVERTISSEMENTS

Dans ce manuel, on trouvera des **REMARQUES**, **MISES EN GARDE («ATTENTION»)** et **AVERTISSEMENTS**.

REMARQUE *Une **REMARQUE** souligne un aspect technique.*

ATTENTION **ATTENTION signale un usage susceptible d'endommager le véhicule.**

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Un AVERTISSEMENT signale un usage dangereux susceptible d'occasionner de graves blessures, voire mortelles.***

Prière de respecter ces **REMARQUES, MISES EN GARDE («ATTENTION»)** et **AVERTISSEMENTS** ; ne pas oublier que le dépannage d'un véhicule demande une compétence en mécanique et une attention spéciale à toute situation dangereuse. Un dépannage ou une réparation mal effectué(e) peut endommager le véhicule ou en diminuer la sûreté.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Les gaz d'échappement du moteur de cette machine renferment des produits chimiques qui, dans certaines quantités, provoquent le cancer, des déformités natales ou séquelles.***

REMARQUE *Les gaz d'échappement du moteur de cette machine sont conformes aux réglementations de « Environmental Protection Agency (EPA) « (Institut pour la Protection de l'Environnement) des Etats-Unis (E-U) au moment de la fabrication de la machine.*

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Les pôles de la batterie, bornes et composants divers renferment du plomb et des composés au plomb. Se laver les mains apres toute intervention.***

REMARQUE *L'allumage par étincelle de cette machine répond aux prescriptions de « Canadian Interference-Causing Equipment Regulations « (Réglementations canadiennes des équipements provoquant des interférences).*

(SUITE DES REMARQUES, MISES EN GARDE ET AVERTISSEMENTS EN DERNIERE PAGE DE COUVERTURE)

MANUEL D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

VEHICULE DE RAFRAICHISSEMENTS A ESSENCE

REFRESHER® 1200

E-Z-GO Division of TEXTRON, Inc., se réserve le droit d'apporter des modifications techniques sans obligation de mettre à jour les unités précédemment vendues et les informations ci-incluses sont sujettes à modification sans préavis.

E-Z-GO Division of TEXTRON Inc., n'est pas responsable des erreurs de ce manuel ni des dégâts accessoires ou consécutifs résultant de l'usage des informations qu'il renferme.

SERVICE APRES-VENTE ETATS-UNIS TELEPHONE : 1-800-241-5855 FAX : 1-800-448-8124

EN DEHORS DES ETATS-UNIS TELEPHONE : 010-1-706-798-4311 FAX : 010-1-706-771-4609

E-Z-GO DIVISION OF TEXTRON, INC., P.O.BOX 388, AUGUSTA, GEORGIA ETATS-UNIS 30903-0388

INFORMATIONS GENERALES

Ce véhicule a été conçu et fabriqué aux Etats-Unis comme "véhicule mondial". Sauf indication contraire, les normes et les spécifications indiqués dans le texte ci-après émanent des Etats-Unis.

L'utilisation de pièces et composants non originales (OEM) risque d'annuler la garantie.

Un remplissage excessif des batteries peut annuler la garantie.

Fausser ou ajuster le régulateur pour que le véhicule puisse dépasser les réglages effectués en usine invalide sa garantie.

Lors de toute intervention sur les moteurs, les réglages doivent toujours être conformes aux réglages effectués en usine et les pièces de rechange doivent toujours être des pièces d'origine afin de préserver et respecter les prescriptions des normes utilisées lors de la fabrication du véhicule.

REMISAGE PROLONGE DES BATTERIES

A la longue, toutes les batteries finissent par se décharger. Le temps qu'elles mettent à se décharger d'elles-mêmes dépend de la température ambiante ainsi que de leur âge et de leur état.

Une batterie complètement chargée ne gèle pas dans des conditions hivernales, à moins que la température ne tombe à moins de -60 °C.

TABLE DES MATIERES

SECURITE ..... A l'intérieur des pages de couverture

GENERALITES ii

CONSIGNES DE SECURITE vii

VEHICULE DE RAFRAICHISSEMENTS 1

MONTAGE DU DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE SUR LE VEHICULE DE RAFRAICHISSEMENTS 1
INSTALLATION DU SUPPORT AVANT 1
INSTALLATION DU PARE-BRISE ET DU MIRROIR 1
Fig. 1 Montage de l'unité de rafraîchissements 2
INSTALLATION DU CADRE DU TOIT 2
INSTALLATION DU TOIT 2
INSTALLATION DU ROBINET DE VIDANGE 2
DEPOSE DE L'UNITE DE RAFRAICHISSEMENTS 3
Fig. 2 Installation du support avant, pare-brise et mirroir 3
EXPLOITATION DE L'UNITE DE RAFRAICHISSEMENTS, MAINTENANCE ET NETTOYAGE 3
Exploitation 3
Entretien 5
Fig. 3 Installation du toit 4
Maintenance 5
Fig. 4 Vidange de l'eau des poubelles 5
PIECES DE RECHANGE DE L'UNITE DE RAFRAICHISSEMENTS 5

AVANT LE PREMIER USAGE 5

Fig. 5 Tableau de service initial 6

COMMANDES ET VOYANTS INDICATEURS 6

COMMUTATEUR A CLE / INTERRUPTEUR DES FEUX 6
Fig. 6 Commuteur à clé / interrupteur des feux, indicateur de basse pression d'huile et jauge de carburant 6
SELECTEUR DE DIRECTION 6
Fig. 7 Sélecteur de direction 6
STARTER 6
Fig. 8 Starter 6
JAUGE DE NIVEAU D'ESSENCE 7
VOYANT DE BASSE PRESSION D'HUILE 7
PEDALE D'ACCELERATEUR 7
Fig. 9 Commandes de l'accélérateur et du frein 7
PEDALE MIXE DE SERVICE ET DE FREIN DE STATIONNEMENT 7
FREINS A DISQUE AVANT (OPTION) 7
KLAXON 7
Fig. 10 Klaxon 7

UTILISATION DU VEHICULE 8

RODAGE 8
Fig. 11 Vérification du niveau d'huile de la jauge 8
DEMARRAGE A FROID 8
DEMARRAGE ET UTILISATION 9
DEMARRAGE EN COTE 9
MARCHE EN ROUE LIBRE 9
CARBURANT 9
Fig. 12 Remplissage 10
BATTERIE 10
ETIQUETTES ET PICTOGRAMMES 10
TOIT ET PARE-BRISE 10
PRISE DE COURANT DE 12 V 10
Fig. 13 Prise de courant de 12 V 10
REMORQUAGE 10

ENTRETIEN DU VEHICULE 11

ENTRETIEN DU VEHICULE 11
PRODUITS D'ENTRETIEN DU VEHICULE 11

TABLE DES MATIERES

REPARATION 12
LEVAGE DU VEHICULE 12
Fig. 14 Levage du véhicule 12
ROUES ET PNEUS 12
Réparation des pneus 12
Pose des roues 13
Fig. 15 Pose des roues 13
REMPLACEMENT DES AMPOULES 13
Fig. 16 Remplacement de l'ampoule de phare et des clignotants 13
Fig. 17 Remplacement des ampoules - feux arrière / stop 14
REMPLACEMENT DES FUSIBLES 14
VEHICULE AYANT UNE BATTERIE DECHARGEE 14
TRANSPORT DU VEHICULE 14
REMORQUAGE 14
BLOCAGE DU POINT MORT 14
Fig. 18 Blocage du point mort 14
TRANSPORT 15
ENTRETIEN ET MAINTENANCE 15
POSITION DE LA PLAQUE DU NUMERO DE SERIE 16
PROGRAMME D'ENTRETIEN PERIODIQUE 17
Fig. 19 Programme d'entretien périodique 17
INSPECTION DES PNEUS 19
CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE 19
Fig. 20 Nettoyage complet de la jauge 19
Fig. 21 Vérification du niveau d'huile sur la jauge 19
VIDANGE 20
Fig. 22 Tableau de viscosité de l'huile 20
Fig. 23 Entretien du sommet du moteur 20
Fig. 24 Dépose du filtre à huile 20
Fig. 25 Entretien du filtre à huile 20
Fig. 26 Ajout d'huile moteur 21
Fig. 27 Soufflage du filtre à air 21
TENSION DE LA COURROIE DE DEMARREUR / GENERATEUR 21
Fig. 28 Contrôle de la tension de courroie avec un tensionmètre 21
Fig. 29 Contrôle de la tension de courroie à la main 22
Réglage de la courroie 22
Fig. 30 Réglage de tension de la courroie 22
ENTRETIEN DES BATTERIES 22
Fig. 31 Préparation de solution neutralisante d'acide 22
FREINS 23
Fig. 32 Essai typique de rendement des freins 23
Essai de freinage périodique des freins mécaniques 23
Freins à disque avant hydrauliques 24
ADMISSION D'AIR ET AILETTES DE REFROIDISSEMENT 24
Fig. 33 Entretien de l'admission d'air 24
Fig. 34 Entretien des ailettes de refroidissement 24
ESSIEU ARRIERE 24
Fig. 35 Ajout, vérification et vidange du lubrifiant de l'essieu arrière 24
Vérification du niveau de lubrifiant 24
INSPECTION ET REMPLACEMENT DU FILTRE A AIR 25
Boîtier du filtre à air 25
Entretien de l'élément du filtre à air 25
Fig. 36 Boîtier d'épurateur d'air 25
GRAISSAGE 25
Fig. 37 Points de Graissage 25
BOUGIES DE PRECHAUFFAGE 25
REMISAGE / ARRET PROLONGE 25
BOULONNERIE 26
Fig. 38 Spécifications de couple 26
CAPACITES ET PIECES DE RECHANGE 27
Fig. 39 Capacités et pièces de rechange 27

TABLE DES MATIERES

SPECIFICATIONS GENERALES 27
REFRESHER® 1200 28
Fig. 40 Dimensions du véhicule 29
Fig. 41 Dimensions du véhicule, spécifications de déclivité et cercle de débattement de braquage
GARANTIES LIMITEES 31
GARANTIE NATIONALE 32
GARANTIE INTERNATIONALE (2004) 33
GARANTIE DE DEFAUT DU COMPOSANT D'EMISSIONS FEDERALE 35
DECLARATION DE GARANTIE DU CONTROLE D'EMISSION EN CALIFORNIE 37
DECLARATION DE CONFORMITE (EUROPE SEULEMENT) 41
ETIQUETTES ET PICTOGRAMMES ..... Annexe A

TABLE DES MATIERES

CONSIGNES DE SECURITE

Ce manuel a été conçu pour aider le propriétaire-utilisateur à entretenir le véhicule conformément aux procédures mises au point par le constructeur. C'est en se conformant à ces procédures et en suivant les conseils de dépannage que l'on sera sûr d'obtenir de ce produit la meilleure durée de service possible. Pour réduire les risques de blessures et (ou) de dégâts matériels, les recommandations ci-dessous doivent être scrupuleusement suivies :

GENERALITES

De nombreux véhicules sont utilisés pour une variété d'emplois qui ne correspondent pas à l'usage pour lequel ils ont été conçus ; il est par conséquent impossible de prévoir toutes les circonstances pouvant survenir et de prévenir contre les dangers qu'elles représentent. Aucune mise en garde ne peut remplacer le bon sens et la prudence dont un conducteur doit faire preuve.

Lorsqu'elles sont démontrées, ces qualités font en effet plus pour la prévention d'accidents et de blessures que tous les avertissements et toutes les instructions combinés. Le constructeur recommande vivement à tous les utilisateurs et membres du personnel de lire entièrement le présent manuel, en faisant particulièrement attention aux notices ATTENTION et aux AVERTISSEMENTS qu'il contient.

En cas de besoin du moindre renseignement concernant ce véhicule, contacter l'agent ou le représentant le plus proche, ou écrire à l'adresse indiquée au dos de la présente publication, en précisant le Service Après-Vente (Attention: Product Service Department).

Le constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications techniques sans obligation de mettre à jour les unités précédemment vendues et les informations ci-incluses sont sujettes à modification sans préavis.

Le constructeur n'est pas responsable des erreurs de ce manuel ni des dégâts accessoires ou consécutifs résultant de l'usage des informations qu'il renferme.

Le véhicule se conforme à la norme applicable actuelle en ce qui concerne les conditions de sécurité et les performances.

Ces véhicules ont été conçus et fabriqués pour des applications tout terrain. Ils ne sont pas conformes aux normes Federal Motor Vehicle Safety Standards, et ne sont pas équipés pour être utilisés sur la chaussée publique. Certaines municipalités autorisent la circulation de ces véhicules dans leurs rues, sous certaines conditions et en conformité à certains règlements locaux.

Voir les SPECIFICATIONS GENERALES pour se renseigner sur le nombre de places assises du véhicule.

Ne jamais modifier le véhicule d'une façon risquant d'en altérer la répartition du poids, d'en diminuer la stabilité ou d'en augmenter la vitesse au-delà de la valeur réglée en usine. Certaines modifications peuvent se traduire par des blessures ou même la mort. S'il subit des modifications visant à augmenter son régime et (ou) son poids, un véhicule met plus longtemps à s'arrêter et sa stabilité risque d'être compromise. Ne pas apporter de telles modifications ou autres changements. Le constructeur interdit toute modification de ce type ou tout autre changement susceptible d'affecter la sécurité du véhicule, et dénie toute responsabilité à cet égard.

Quelle que soit la vitesse dont ils sont capables, les véhicules ne doivent pas rouler plus vite que les autres véhicules sur le terrain de golf. La vitesse doit également être limitée par les conditions de l'environnement, le terrain et ce que le bon sens ordonne.

CONSIGNES DE SECURITE

UTILISATION GENERALE

Toujours :

- Utiliser le véhicule de façon raisonnable et le maintenir en bon état de sécurité.
- Lire et observer tous les avertissements et les étiquettes de consignes d'utilisation apposées sur le véhicule.
- Respecter les règles de sécurité en vigueur là où le véhicule est utilisé.
- Ralentir lorsque le terrain ou les conditions laissent à désirer.
- Se servir du frein de service pour contrôler la vitesse sur les pentes abruptes.
- Maintenir une distance adéquate entre les véhicules.
- Ralentir sur terrain mouillé.
- Faire preuve de grande prudence à l'approche de virages serrés ou dans les tournants à visibilité nulle.
- Faire preuve de grande prudence lors de la conduite sur sol meuble.
- Faire preuve de grande prudence en présence de personnes à pied.

MAINTENANCE

Toujours :

- Maintenir le véhicule conformément au programme d'entretien périodique du fabricant.
- S'assurer que les réparations éventuelles sont confiées à des techniciens dûment formés et qualifiés.
- Appliquer les procédures d'entretien du constructeur relatives au véhicule. Veiller à désactiver le véhicule avant toute intervention d'entretien. Pour ce faire, retirer la clé de contact et débrancher un fil de la batterie.
- Isoler les outils utilisés dans le compartiment de la batterie afin d'éviter les étincelles ou des explosions provoquées par la mise en court-circuit des bornes de la batterie ou de son câblage. Enlever la batterie ou couvrir les bornes exposées avec un matériau d'isolement.
- Utiliser les pièces de rechange spécifiées. Ne jamais poser de pièces de rechange de qualité inférieure.
- Utiliser les outils recommandés.
- Déterminer que les outils et procédures qui ne sont pas spécifiquement recommandés par le constructeur ne risquent pas de mettre le personnel en danger ou de nuire à la sécurité du véhicule.
- Soutenir le véhicule sur des cales de roue et des béquilles de sécurité. Ne jamais se glisser sous un véhicule qui repose sur un cric. Soulever le véhicule conformément aux consignes du constructeur.
- Vider le réservoir de carburant ou obturer les flexibles de carburant afin d'éviter les fuites.
- L'entretien du véhicule doit être effectué dans des locaux dépourvus de flammes nues, où il est interdit de fumer.
- Être conscient du fait qu'un véhicule qui ne se comporte pas comme il le devrait pose un certain danger et ne doit pas être laissé en service.
- A la suite de réparations ou d'une intervention d'entretien, effectuer un essai du véhicule : tous les tests doivent être effectués dans des lieux sans danger, interdits à la circulation des véhicules et des piétons.

- Remplacer les étiquettes d'avertissement, de mise en garde ou d'information endommagées ou manquantes.
- Tenir un journal d'entretien à jour sur le véhicule.

Le constructeur ne pouvant pas prévoir toutes les situations, il est indispensable que les personnes chargées de l'entretien ou de la réparation du véhicule possèdent les compétences et l'expérience requises pour reconnaître les situations dangereuses, que ce soit pour la personne ou le véhicule, et sachent se protéger contre elles. Faire preuve d'une extrême prudence et si l'on n'est pas sûr du risque encouru, confier la réparation ou l'entretien à un mécanicien qualifié.

VENTILATION

Placer toujours les véhicules à essence dans des lieux bien ventilés afin d'empêcher toute accumulation de vapeurs d'essence.

Ne jamais faire le plein ou recharger un véhicule en cas de risque de flammes ou d'étincelles. Faire particulièrement attention aux chauffe-eau et fours chauffés au gaz naturel ou au propane.

En outre, il ne faut jamais travailler ou utiliser un véhicule dans un milieu où les gaz d'échappement ne sont peuvent pas être évacués. Il s'agit d'un gaz dangereux qui provoque la perte de connaissance et est potentiellement mortel.

CONSIGNES DE SECURITE

Remarques :

GENERALITES

Le texte ci-après est conforme aux recommandations de la IIème partie de l'American Society of Mechanical Engineers / American National Standards Institute (ASME/ANSI) B56.8-1988 IIème partie et le constructeur adhère vivement au contenu de cette publication.

IIème PARTIE
A L'ATTENTION DE L'UTILISATEUR

4 RECOMMANDATIONS GENERALES EN MATIERE DE SECURITE

4.1 Introduction

4.1.1 Comme tant d'autres machines, ces voiturettes sont susceptibles de provoquer des accidents si elles sont utilisées ou entretenues de façon erronée. La IIème partie contient des considérations générales en matière de sécurité relatives à l'utilisation des voiturettes. Préalablement à l'utilisation, l'utilisateur doit déterminer les mesures de sécurité spécifiques additionnelles qui pourront être nécessaires, dans des limites raisonnables, pour assurer un fonctionnement sans problème.

4.2 Stabilité

4.2.1 L'expérience permet d'affirmer que ce véhicule, qui est conforme à cette norme, est stable lorsqu'il est utilisé correctement et conformément aux règles de sécurité et aux pratiques spécifiques établies en fonction du terrain et des conditions d'application. Toutefois, une utilisation erronée, un mauvais entretien ou une maintenance insuffisante risquent de donner lieu à des conditions d'utilisation instables et d'aller à l'encontre de l'objet de cette norme. Parmi les conditions d'utilisation qui pourraient affecter la stabilité, on indiquera l'inobservation des techniques de sécurité par l'utilisateur, ainsi que l'état du sol ou du plancher, les côtes, la vitesse, le chargement, l'utilisation du véhicule avec des charges erronées, le poids de la batterie, certaines forces dynamiques et statiques, et le discernement dont fait preuve l'utilisateur.

(a) L'utilisateur doit former les opérateurs de façon à ce qu'ils appliquent rigoureusement les instructions de cette norme.

(b) L'utilisateur doit d'une part examiner les conditions et le milieu d'utilisation spécifiques, d'autre part établir et former les opérateurs dans l'observation de techniques de sécurité additionnelles spécifiques.

4.3 Plaques constructeur, marquage, capacité et modifications

4.3.1 L'utilisateur est tenu d'assurer que les plaques constructeur, les panneaux avertisseurs et les instructions fournies par le constructeur sont toujours lisibles.

4.3.2 L'utilisateur ne doit effectuer aucune modification ou adjonction qui risquerait d'affecter la capacité ou le fonctionnement sans danger du véhicule. En outre, il s'interdit d'apporter des modifications non prévues dans le Manuel d'exploitation, sans avoir obtenu préalablement l'autorisation écrite du constructeur. Après avoir effectué des modifications autorisées, l'utilisateur doit s'assurer que les plaquettes, étiquettes ou autocollants contenant des instructions relatives à la capacité, à l'utilisation et à l'entretien ainsi que des avertissements ont été modifiés en conséquence.

4.3.3 Conformément aux dispositions des points 4.3.1 et 4.3.2, il est nécessaire de contacter le constructeur pour la fixation de plaques constructeur, panneaux avertisseurs et instructions aux endroits prévus sur le véhicule.

4.4 Manutention et stockage du carburant

4.4.1 L'utilisateur est tenu de diriger les opérations de stockage et de manutention de combustibles liquides (le cas échéant) afin de s'assurer qu'elles sont effectuées en conformité avec les dispositions contenues dans les sections correspondantes des normes de l'American National Standards Institute/National Fire Protection Association (ANSI/NFPA) 505 et ANSI/NFPA 30.

4.4.2 Le stockage et la manutention de gaz de pétrole liquéfiés doivent être effectués conformément aux sections correspondantes des normes ANSI/NFPA 505 et ANSI/NFPA 58. Si le stockage et la manutention ne sont pas effectués en conformité avec ces normes, l'utilisateur doit empêcher l'utilisation de ces GPL jusqu'à ce que leur stockage et leur manutention soient de nouveau conforme à ces normes.

4.5 Remplacement et chargement de batteries pour voiturettes et véhicules de transport électriques

4.5.1 L'utilisateur doit s'assurer que les installations et les procédures de remplacement et de chargement des batteries sont conformes aux sections correspondantes de la norme ANSI/NFPA 505.

4.5.2 L'utilisateur doit inspecter périodiquement les installations et examiner les procédures pour s'assurer que les sections pertinentes de la norme ANSI/NFPA 505 sont observées de façon stricte, et faire en sorte que les opérateurs des véhicules se familiarisent avec celles-ci.

4.6 Lieux dangereux

4.6.1 L'utilisateur doit déterminer la classification des dangers pour l'atmosphère ou le lieu particulier où le véhicule doit être utilisé, en conformité avec la norme ANSI/NFPA 505.

4.6.2 L'utilisateur ne doit permettre l'entrée dans les lieux dangereux que les véhicules approuvés et du type spécifié par la norme ANSI/NFPA 505.

4.7 Eclairage des lieux d'utilisation

4.7.1 L'utilisateur doit déterminer, en conformité avec sa responsabilité d'examiner l'environnement et les conditions d'exploitation, si le véhicule nécessite des feux et équiper le cas échéant le véhicule des feux nécessaires, en conformité avec les recommandations du constructeur.

4.8 Evacuation des gaz et fumées nocifs

4.8.1 Si l'on utilise, dans des lieux fermés, des équipements entraînés par des moteurs à explosion, il est nécessaire de maintenir l'air ambiant dans les limites spécifiées dans la publication, "*Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents in the Work-room Environment*" (*Seuils limites pour les substances chimiques et agents chimiques en atelier)* de l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists, en installant des dispositifs de ventilation fournis par l'utilisateur et/ou avec l'installation, l'utilisation et l'entretien approprié d'équipements d'élimination des émissions, préconisés ou fournis par le constructeur de l'équipement.

4.9 Dispositifs d'avertissement

4.9.1 L'utilisateur doit effectuer périodiquement des contrôles du véhicule pour s'assurer que les avertisseurs sonores et/ou visuels sont maintenus en bon état de marche.

4.9.2 L'utilisateur doit déterminer si les conditions d'exploitation rendent nécessaire l'installation d'avertisseurs sonores et/ou visuels sur le véhicule, et se charger alors de la fourniture et de l'entretien de ces dispositifs conformément aux recommandations du constructeur.

5 REGLES ET PROCEDURES DE SECURITE POUR L'UTILISATION

5.1 Compétence des opérateurs de voiturettes et de véhicules de transport

5.1.1 L'utilisation des véhicules est réservée exclusivement aux personnes ayant reçu une formation appropriée dans l'utilisation de ce même véhicule. Les opérateurs doivent être compétents sur le plan de la capacité visuelle, auditive, physique et mentale d'utiliser l'équipement en sécurité, conformément à la Section 5 et aux autres sections pertinentes de cette norme.

5.2 Formation des opérateurs de voiturettes et de véhicules de transport

5.2.1 L'utilisateur doit organiser un programme de formation des opérateurs.

5.2.2 Avant de pouvoir utiliser le véhicule, il est nécessaire que l'utilisateur ait suivi avec succès le programme de formation des opérateurs. Le programme doit être présenté dans son intégralité à tous les nouveaux opérateurs, et non pas sous forme condensée pour des opérateurs qui affirment posséder déjà une expérience préalable.

5.2.3 Dans le programme de formation des opérateurs, l'utilisateur doit inclure les questions et aspects suivants :

(a) Matériel didactique fourni par le constructeur.

(b) Importance de la sécurité des passagers, des chargements transportés, de l'opérateur du véhicule et des autres membres du personnel.

(c) Règles générales de sécurité contenues dans cette norme et règles spécifiques additionnelles déterminées par l'utilisateur en conformité avec cette norme ; raison de leur formulation.

(d) Présentation de l'équipement, emplacement et fonctions des commandes, illustration de leur fonctionnement lorsqu'ils sont utilisés correctement et de façon erronée, état de la surface, qualité, et conditions diverses de l'environnement dans lequel le véhicule sera utilisé.

(e) Essais et évaluation du fonctionnement au cours du programme et à l'issue de celui-ci.

5.3 Responsabilité de l'utilisateur de voiturettes et de véhicules de transport

5.3.1 Les opérateurs doivent observer les consignes de sécurité suivantes, illustrées aux points 5.4, 5.5, 5.6 et 5.7.

5.4 Généralités

5.4.1 Assurer en permanence la sécurité des piétons. Ne jamais utiliser un véhicule d'une façon qui mette en danger les personnes présentes.

5.4.2 Mis à part le conducteur, le véhicule ne peut transporter des personnes assises sur les sièges prévus à cet effet par le constructeur. Toutes les parties du corps doivent se trouver dans les limites de la vue en plan du véhicule.

5.4.3 Lorsqu'on abandonne un véhicule, on doit l'arrêter, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur ou couper l'alimentation, couper le contact et enlever la clef. Si le véhicule est sur une pente, caler les roues.

5.4.4 Un véhicule est considéré comme abandonné lorsque le conducteur se trouve à 7,6 m ou davantage de celui-ci (à condition que le véhicule reste dans son champ visuel), ou lorsque le conducteur quitte son véhicule et qu'il se trouve hors de son champ visuel. Lorsque l'opérateur quitte son véhicule et se trouve à moins de 7,6 de celui-ci (et que le véhicule reste dans son champ visuel), il doit en neutraliser les commandes et l'immobiliser en serrant le frein de stationnement.

5.4.5 Maintenir une distance de sécurité entre le véhicule et le bord de rampes et plates-formes.

5.4.6 Dans les lieux dangereux, définis dans les normes de sécurité, utiliser exclusivement des véhicules homologués.

5.4.7 Signaler tous les accidents affectant des membres du personnel, des bâtiments et du matériel.

5.4.8 Il est interdit aux conducteurs de modifier le véhicule.

5.4.9 Ne pas garer ou abandonner les véhicules dans des lieux où ils entravent des issues de secours, des cages d'escaliers ou l'accès au matériel anti-incendie.

5.5 Conduite

5.5.1 Observer de façon intégrale le code de la route, y compris les limitations de vitesse. Le conducteur doit normalement conduire à droite et laisser une distance suffisante entre son véhicule et celui qui le précède, en fonction de la vitesse, et maintenir son véhicule sous contrôle.

5.5.2 Donner la priorité aux piétons, aux ambulances, aux véhicules des sapeurs pompiers, ou aux autres véhicules, en cas d'urgence.

5.5.3 Ne pas dépasser un autre véhicule dans des croisements, un angle mort, ou tout autre endroit dangereux.

5.5.4 Maintenir une vue bien dégagée du chemin et ne jamais perdre de vue les autres véhicules circulant ainsi que le personnel. Adapter la distance entre ces derniers et le véhicule.

5.5.5 Aux croisements, ou chaque fois que la visibilité est limitée, ralentir ou s'arrêter et klaxonner.

5.5.6 Monter et descendre les côtes lentement.

5.5.7 Si possible, éviter de tourner et faire extrêmement attention en côte et sur les rampes, où on doit se déplacer en ligne droite.

5.5.8 Dans tous les déplacements, maintenir une vitesse permettant d'arrêter le véhicule sans danger.

5.5.9 Lors du démarrage et de l'arrêt, ainsi que dans les virages et les changements de direction, effectuer les manœuvres de façon uniforme et sans à-coups, afin de ne pas déplacer les objets transportés, mettre les passagers en danger ou risquer de renverser le véhicule.

5.5.10 Ne jamais conduire de façon dangereuse (acrobaties, chahuts etc.).

5.5.11 Ralentir lorsqu'on circule sur des surfaces mouillées ou glissantes, ou lorsqu'on s'en approche.

5.5.12 Ne jamais prendre d'ascenseur avec le véhicule, sauf si on y est expressément autorisé. Dans ce cas, on doit s'approcher lentement et entrer bien droit dans l'ascenseur, lorsque celui-ci s'est arrêté à niveau, puis neutraliser les commandes du véhicule, couper le contact et serrer le frein de stationnement. Il est préférable que les membres du personnel éventuellement présents dans l'ascenseur en sortent avant l'entrée ou la sortie d'un véhicule.

5.5.13 Eviter de passer sur des objets, des nids de poule et des bosses.

5.5.14 Dans les virages, ralentir pour maximiser la stabilité, puis tourner le volant ou le timon de façon régulière et sans à-coups.

5.6 Chargement

5.6.1 On doit se limiter à des charges stables et aménagées de façon sure. Lors du transport de charges décentrées et ne pouvant pas être centrées, procéder avec prudence.

5.6.2 Se limiter aux chargements compris dans la capacité précisée sur la plaque constructeur du véhicule.

5.6.3 Faire particulièrement attention lors de la manutention de charges dépassant les dimensions adoptées pour établir la capacité du véhicule, car ceci risque d'affecter la stabilité et la maniabilité de ce dernier.

5.7 Entretien de la voiturette ou du véhicule de transport

5.7.1 Au début de chaque équipe au cours de laquelle le véhicule est utilisé, le conducteur doit vérifier l'état du véhicule, inspecter les pneus, avertisseurs, feux, batteries, commandes de vitesse et de direction, les freins et la direction. S'il s'aperçoit que le véhicule a besoin d'être réparé, ou présente un risque quelconque, le conducteur doit le signaler au responsable concerné et ne pas l'utiliser jusqu'à l'élimination du problème.

5.7.2 Si, en cours d'utilisation, le véhicule de transport s'avère dangereux de quelque façon que ce soit, on doit le signaler au responsable concerné et ne pas utiliser le véhicule avant d'avoir éliminé le problème et de s'être assuré que le véhicule puisse être utilisé sans danger.

5.7.3 Ne pas effectuer de réparations ou réglages à moins d'être autorisés à effectuer ces interventions.

5.7.4 Lors du ravitaillement en carburant, le conducteur doit arrêter le moteur et quitter le véhicule.

5.7.5 Les déversements d'huile ou de carburant doivent être entièrement épongés ou évaporés ; on doit replacer le bouchon du réservoir avant de redémarrer.

5.7.6 Ne pas utiliser un véhicule en cas de fuite du circuit carburant ou des batteries.

5.7.7 On ne doit en aucun cas vérifier le niveau de l'électrolyte des batteries ou du carburant dans le réservoir avec une flamme nue.

6 PROCEDURES D'ENTRETIEN

6.1 Introduction

6.1.1 Les véhicules deviennent des engins dangereux si on en néglige l'entretien. En conséquence, il est nécessaire de prévoir des ateliers de maintenance, intérieures ou extérieures à l'établissement, avec du personnel dûment formé, et l'établissement de procédures.

6.2 Procédures de maintenance

6.2.1 La maintenance et l'inspection de tous les véhicules doivent être effectuées en conformité avec les recommandations du constructeur et les procédures suivantes.

(a) Il faut respecter une maintenance préventive pour ce qui concerne le graissage et les contrôles.

(b) La maintenance, les réparations, les réglages et l'inspection des véhicules ne doivent être confiés qu'à des membres compétents et autorisés du personnel.

(c) Avant d'effectuer toute intervention de maintenance ou réparation, immobiliser le véhicule en suivant les recommandations du constructeur.

(d) Bloquer le châssis avant toute intervention sous celui-ci.

(e) Avant le débranchement de composants du circuit carburant d'un véhicule à moteur à essence ou Diesel, avec circuits d'alimentation en carburant par gravité, s'assurer que le robinet de fermeture est bien fermé et laisser le moteur en marche jusqu'au vidage complet du circuit carburant et à l'arrêt du moteur.

(f) Avant le débranchement de composants du circuit carburant du véhicule à moteur fonctionnant au GPL, fermer la soupape de la bouteille de GPL et laisser le moteur en marche jusqu'au vidage complet du circuit carburant et à l'arrêt du moteur.

(g) Le contrôle du fonctionnement du véhicule doit être effectué dans une zone sécurisée, prévue à cet effet.

(h) Avant d'utiliser le véhicule, suivre les instructions et procédures recommandées par le constructeur.

(i) Eviter les risques d'incendie et s'assurer que les locaux sont dotés des équipements nécessaires pour la lutte contre l'incendie. Ne jamais vérifier le niveau ou la présence éventuelle de fuites du circuit carburant, de l'électrolyte de batterie ou du circuit de liquide de refroidissement en présence de flammes nues. Ne jamais utiliser de bacs ouverts contenant du carburant ou des produits de nettoyage inflammables pour nettoyer les composants.

(j) Ventiler suffisamment la zone de travail.

(k) Les bouteilles de GPL doivent être manipulées avec soin. Tout endommagement de ces bouteilles (surfaces bosselées, rayées ou striées) risque d'affaiblir le récipient et d'en rendre l'utilisation dangereuse.

(l) Inspecter régulièrement les freins, la direction, les mécanismes de commande de vitesses et de direction, les avertisseurs, les feux, les régulateurs, ainsi que les dispositifs de protection et de sécurité et les maintenir en parfait état de marche pour qu'ils puisent être utilisés sans danger.

(m) Les véhicules ou dispositifs spéciaux, conçus et homologués pour l'emploi dans des applications en lieux dangereux, doivent être inspectés afin d'assurer que l'entretien maintienne les fonctions d'utilisation sans danger homologuées originales.

(n) Il faut vérifier le circuit carburant pour examiner l'état des pièces et s'assurer de l'absence de fuites. En cas de fuite, prendre les mesures nécessaires pour empêcher l'utilisation du véhicule jusqu'à l'élimination de la fuite.

(o) Maintenir la lisibilité des plaques, étiquettes ou autocollants contenant les instructions du constructeur pour ce qui concerne la capacité, l'utilisation et l'entretien du véhicule.

(p) Il est nécessaire d'inspecter les batteries, moteurs, mécanismes de commande de vitesses et de direction, interrupteurs de fin de course, dispositifs de protection, conducteurs électriques et connexions et les entretenir en conformité avec les procédures recommandées par les constructeurs.

(q) Maintenir la propreté des véhicules afin de minimiser les risques d'incendie et de faciliter la détection de pièces desserrées ou défectueuses.

(r) Les modifications ou adjonctions affectant la capacité et le fonctionnement sécurisés du véhicule ne doivent pas être effectuées par le client ou l'utilisateur sans l'autorisation écrite préalable du constructeur ; après l'exécution de modifications autorisées, l'utilisateur doit s'assurer que les plaques, étiquettes ou autocollants contenant les instructions du constructeur sur la capacité, l'utilisation, les avertissements et l'entretien du véhicule soient modifiés en conséquence.

(s) Les pièces de rechange doivent toujours être interchangeables avec les pièces d'origine et leur qualité doit être égale à celle des pièces d'origine.

FIN DU TEXTE ASME/ANSI B56.8-1988

CONSIGNES DE SECURITE

Lire le manuel dans son intégralité pour bien se familiariser avec ce véhicule. Prêter une attention particulière aux remarques, mises en garde et avertissements

CONSIGNES D'EXPLOITATION ET REVISIONS

Lire le manuel dans son intégralité pour bien se familiariser avec ce véhicule. Prêter une attention particulière aux remarques, mises en garde et avertissements

Merci d'avoir acheté ce véhicule. Avant de le conduire, il est conseillé à l'utilisateur de bien lire ce manuel. Il contient les renseignements nécessaires pour maintenir ce véhicule dans toute sa fiabilité. Certaines illustrations peuvent contenir des éléments qui ne sont montés qu'en option. Toutes les informations ne s'appliquent pas, par conséquent, à ce véhicule. Les différences entre les commandes sont illustrées.

Ce véhicule a été conçu et fabriqué comme "véhicule mondial". Certains pays imposent l'observation de leurs spécifications particulières ; en conséquence, certaines sections du présent manuel peuvent ne pas être applicables dans votre pays.

La plupart des interventions d'entretien figurant dans ce manuel peuvent être exécutées avec des outils manuels ordinaires pour automobiles. Pour l'entretien du véhicule en conformité avec le programme d'entretien périodique, contacter le représentant (Service Après-Vente).

On pourra trouver des nomenclatures de pièces de rechange ainsi que des notices techniques pour les réparations et l'entretien en s'adressant à un distributeur local, à une filiale accréditée ou au service de pièces de rechange du constructeur. Il faut toujours citer le numéro de série du véhicule, son modèle et code de fabrication pour passer commande de pièces de rechange ou demander des informations.

VEHICULE DE RAFRAICHISSEMENTS

Le distributeur automatique comprend deux compartiments de rafraîchissements : un compartiment froid, un pour les glaçons, une vitrine pour denrées alimentaires, deux distributeurs de gobelets et une poubelle. Les accessoires disponibles sont illustrés (Voir Fig. 1, page 2).

Liste d'outils **Qté requise**

Cliquet, entraînement 3/8" 1
Prise, 1/2", entraînement 3/8" 1
Clé , 1/2" 1
Tournevis Phillips 1
Clé , 7/16" 1
Foret 1
Adapteur de prise, entraînement 1/4" 1
Prise, 5/16", entraînement 1/4" 1

MONTAGE DU DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE SUR LE VEHICULE DE RAFRAICHISSEMENTS

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Le distributeur automatique est lourd. Il faut utiliser un mécanisme de levage adéquat et être prudent pour l'installer afin d'éviter les blessures et d'endommager le véhicule. Eloigner les doigts et mains au moment d'installer le distributeur sur le châssis.***

L'unité de rafraîchissements est expédiée sur une palette. Il faut le manipuler avec un chariot élévateur quand elle est livrée. A défaut de chariot élévateur, s'assurer d'un nombre suffisant de personnes pour déposer le distributeur en toute sécurité.

Orienter le distributeur automatique de façon à ce que sa porte fasse face à l'arrière du véhicule une fois installé sur le châssis (Voir Fig. 1, page 2). A l'aide d'un chariot élévateur, relever l'unité de rafraîchissements et la palette et les niveler au plateau du véhicule de rafraîchissements. Relever l'unité de rafraîchissements de sa palette et la placer prudemment sur le châssis du véhicule. Aligner les quatre orifices de montage de l'unité de rafraîchissements aux orifices correspondants du châssis de montage. La fixer au châssis avec les quatre boulons 5/16 - 18 X 1 1/4" (Réf. 1), huit rondelles plates 5/16" (Réf. 2) et quatre contre-écrous 5/16 - 18 (Réf. 3). Serrer solidement la boulonnerie.

INSTALLATION DU SUPPORT AVANT

Positionner le support avant (Réf. 4) et les renforts (Réf. 5) en suivant l'illustration (Voir Fig. 2, page 3) puis les fixer de chaque côté du capot du véhicule avec quatre boulons 5/16 - 18 X 2 1/2" (Réf. 6), quatre rondelles frein 5/16" (Réf. 7), deux entretoises (Réf. 8) et six rondelles plates 3/8" (Réf. 9). Sécuriser les renforts supérieurs avec deux boulons 5/16 - 18 X 2 1/4" (Réf. 10), quatre rondelles frein 5/16" (Réf. 11) et deux contre-écrous 5/16 - 18 (Réf. 12). Fixer la plaque de montage du toit (Réf. 13) au support avant avec deux boulons 1/4 - 20 X 1 1/2" (Réf. 14), quatre rondelles plates 1/4" (Réf. 15) et deux contre-écrous 1/4 - 20 (Réf. 16), comme illustré. Serrer solidement la boulonnerie.

INSTALLATION DU PARE-BRISE ET DU MIRROIR

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***L'opérateur risque de recevoir une balle de golf lors de l'utilisation d'un véhicule de rafraîchissements sur un terrain de golf ®. Le parebrise doit donc toujours être en place quand le véhicule fonctionne.***

Introduire deux tampons (Réf. 17) et quatre bagues (Réf. 18) dans les orifices du parebrise (Réf. 19), comme illustré (Voir Fig. 2, page 3). Positionner les brides du parebrise et du mirroir (Réf. 20), comme illustré. Fixer ces brides au support avant avec les quatre boulons 1/4 - 20 X 1 3/4" (Réf. 21), quatre entretoises (Réf. 22), quatre rondelles 1/4" (Réf. 23) et quatre contre-écrous 1/4 - 20 (Réf. 24). Serrer solidement la boulonnerie. Placer le ou les mirroirs sur leurs brides (Réf. 25).

CONSIGNES D'EXPLOITATION ET REVISIONS

Lire le manuel dans son intégralité pour bien se familiariser avec ce véhicule. Prêter une attention particulière aux remarques, mises en garde et avertissements

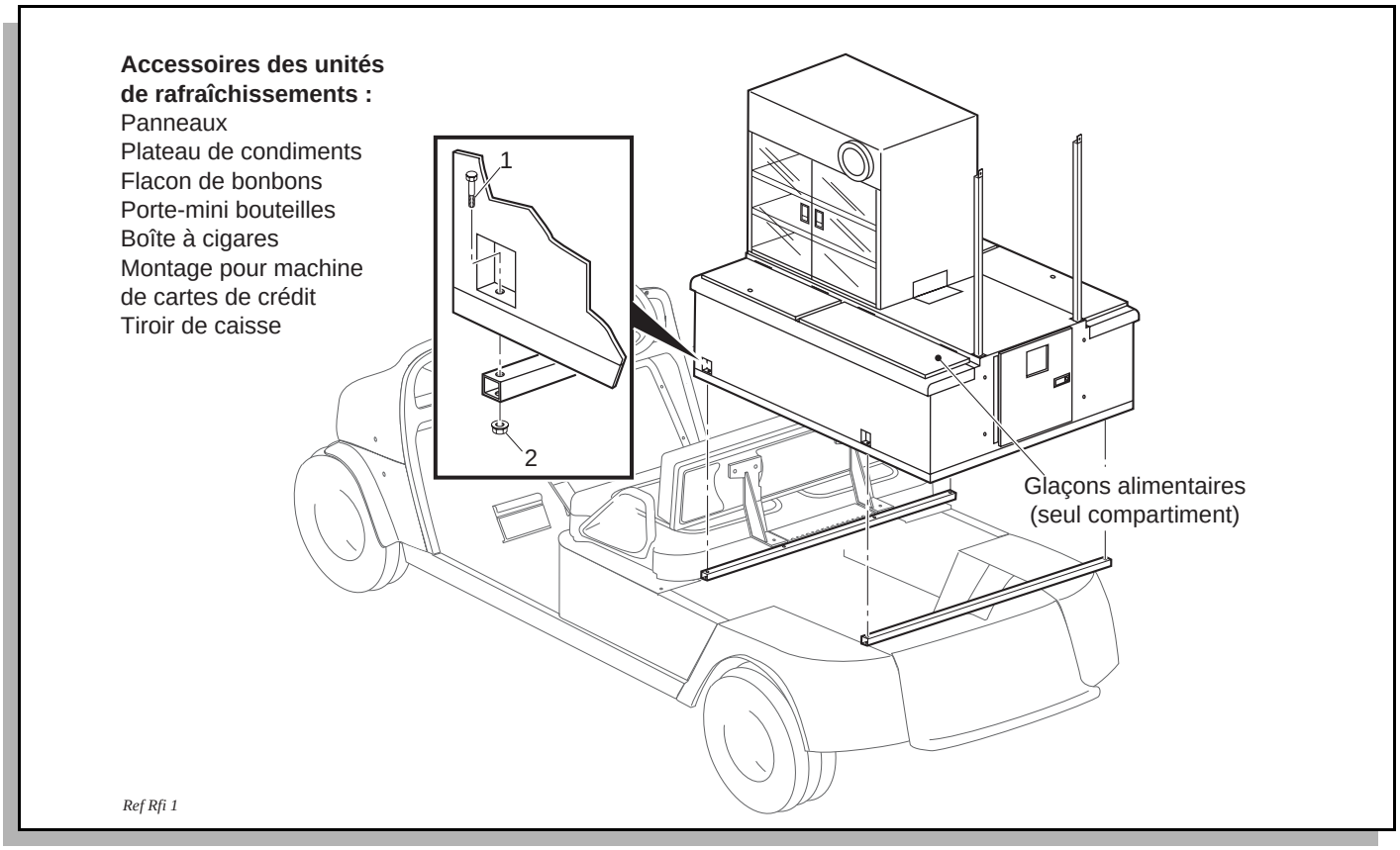


Fig. 1 Montage de l'unité de rafraîchissements

INSTALLATION DU CADRE DU TOIT

Orienter les deux parties du support du toit (bout à bout) en alignant les cinq orifices de montage, comme illustré (Voir Fig. 3, page 4) puis les fixer avec cinq boulons 1/4 - 20 X 2" (Réf. 26), dix rondelles plates 1/4" (Réf. 27) et cinq contre-écrous 1/4 - 20 (Réf. 28). Monter et orienter ce toit comme illustré puis placer le reste de l'avant du support sur la plaque de montage supérieure et le support arrière sur celui des supports de l'unité de rafraîchissements. Fixer le support du toit à ceux de l'unité de rafraîchissements avec deux boulons 1/4 - 20 X 1 1/4" (Réf. 29), quatre rondelles plates 1/4" (Réf. 30) et deux contre-écrous 1/4 - 20 (Réf. 31), comme illustré. Fixer le support du toit au support avant avec deux boulons 1/4 - 20 X 2" (Réf. 32), quatre rondelles plates 1/4" (Réf. 33) et deux contre-écrous 1/4 - 20 (Réf. 34), comme illustré. Serrer solidement la boulonnerie.

INSTALLATION DU TOIT

Essuyer le support du toit avec un chiffon propre. Déplier le toit et repérer les orifices de dégagement se trouvant sur l'abat. Etaler la toile du toit sur son support et la placer de façon à ce que ses orifices correspondent aux points de fixation du support de la jointure du toit. A plusieurs personnes, tirer sur la toile rigide du toit pour la poser sur son support. Plier l'abat de montage à l'intérieur du support, comme illustré. Fixer chaque abat de montage à la surface intérieure du support du toit à l'aide de vis autoraudeuses 10 X 1/2" (Réf. 35) en laissant un espace régulier de 22,5 cm entre elles. Afin d'éviter trop de "plis" dans le tissu de la toile au cours de l'installation, demander aux personnes présentes de tenir rigide la toile pendant qu'elle est fixée au support du toit. Les meilleurs résultats s'obtiennent en fixant le toit au milieu, de chaque côté, et en avançant au bout de chacun des supports.

INSTALLATION DU ROBINET DE VIDANGE

Repérer les extrémités des flexibles de vidange et les orifices de montage du robinet de vidange, sous l'arrière de l'unité. Placer les robinets de vidange en s'assurant que leur robinet fasse face en arrière. Fixer les robinets sur l'unité avec deux fis 1/4 - 20 X 3/4". Faire glisser les fixations des flexibles sur l'extrémité de chaque flexible de vidange. Placer les extrémités des flexibles sur les robinets de vidange et les serrer avec les fixations.

DEPOSE DE L'UNITE DE

Lire le manuel dans son intégralité pour bien se familiariser avec ce véhicule. Prêter une attention particulière aux remarques, mises en garde et avertissements

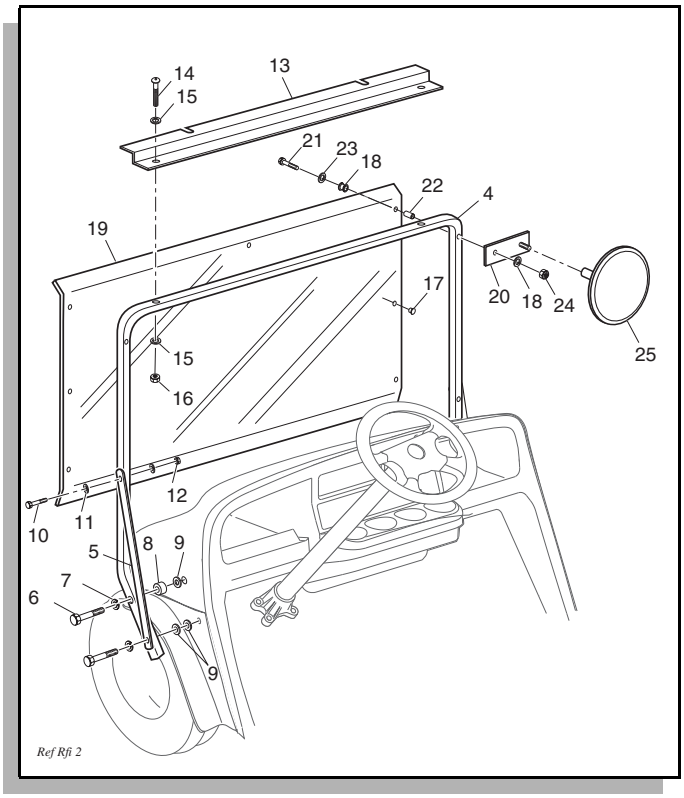


Fig. 2 Installation du support avant, pare-brise et mirroir

RAFRAICHISSEMENTS

AVERTISSEMENT Le distributeur automatique est lourd. Il faut utiliser un mécanisme de levage adéquat et être prudent pour l'installer afin d'éviter les blessures et d'endommager le véhicule. Eloigner les doigts et mains au moment d'installer le distributeur sur le châssis.

ATTENTION Les robinets de vidange ressortent du bas du châssis de l'unité et risquent de s'endommager si l'unité est retirée de la palette et placée sur une surface plate. Il faut donc retirer les robinets de vidange avant de retirer l'unité.

La dépose de l'unité de rafraîchissements s'effectue dans le sens contraire de sa pose. Il faut la soulever et la placer sur la palette en veillant à ne pas endommager ses robinets de vidange puis utiliser un chariot élévateur pour la manoeuvrer. A défaut de chariot élévateur, s'assurer d'être à plusieurs personnes pour pouvoir soulever, en toute sécurité, le distributeur automatique et la palette.

EXPLOITATION DE L'UNITE DE RAFRAICHISSEMENTS, MAINTENANCE ET NETTOYAGE

Exploitation

AVERTISSEMENT Il ne faut stocker les glaçons que dans le compartiment arrière, côté conducteur. Nettoyer ce compartiment et le robinet de vidange, situé du côté conducteur, avant et après chaque utilisation afin de réduire au maximum les risques de contamination des glaçons.

Compartiments des boissons en boîte - Ils sont destinés à conserver les boissons en boîte et à geler les glaçons. Les snacks froids (ex. Sandwiches, fruits, bonbons, etc.) peuvent aussi être placés dans ces compartiments en plaçant les denrées dans des boîtes alimentaires en plastique. Le fait de refroidir au préalable les boissons en boîte demande moins de glace pour les garder froids. En conservant de la glace dans le compartiment des boissons en boîte, alors qu'il n'est pas utilisé, une température plus froide est maintenue quand l'unité est remise en service.

Compartiment des glaçons - Le compartiment des glaçons se trouve du côté arrière du containeur de boissons, côté conducteur et ne doit être utilisé que pour les glaçons alimentaires (Voir Fig. 1, page 2). Ce compartiment comprend sa propre vidange et est conforme aux prescriptions FDA. Il ne faut donc pas l'utiliser pour des denrées en boîtes ou autres produits.

Compartiment des déchets - Il se trouve à l'arrière du véhicule. La poubelle en aluminium contient un sac en plastique pour assurer sa propreté. Le sac en plastique ne peut être retiré que par la porte arrière.

Vidanges - Les deux robinets de vidange se trouvent sous l'arrière du containeur de boissons. Pour ouvrir les robinets, les tourner en les éloignant du véhicule (Voir Fig. 4, page 5). Pour les fermer, les placer parallèlement au véhicule. Il est recommandé de les laisser ouverts quand le véhicule fonctionne.

Distributeurs de gobelets - Ils sont conçus pour porter des gobelets de 395 à 565 ml. Pour régler les distributeurs afin de les adapter aux dimensions et types de gobelets, retirer le collier extérieur, placer des gobelets dans le distributeur et visser la vis de réglage jusqu'à ce que les gobelets tiennent solidement puis reposer le collier.

Etagères Elles doivent être utilisées pour les aliments secs : frittes, cacahuètes, casquettes, balles de golf, etc.

Pots/récipients - Les trois pots ou récipients pneumatiques de 4,5 l servent aux boissons chaudes ou froides.

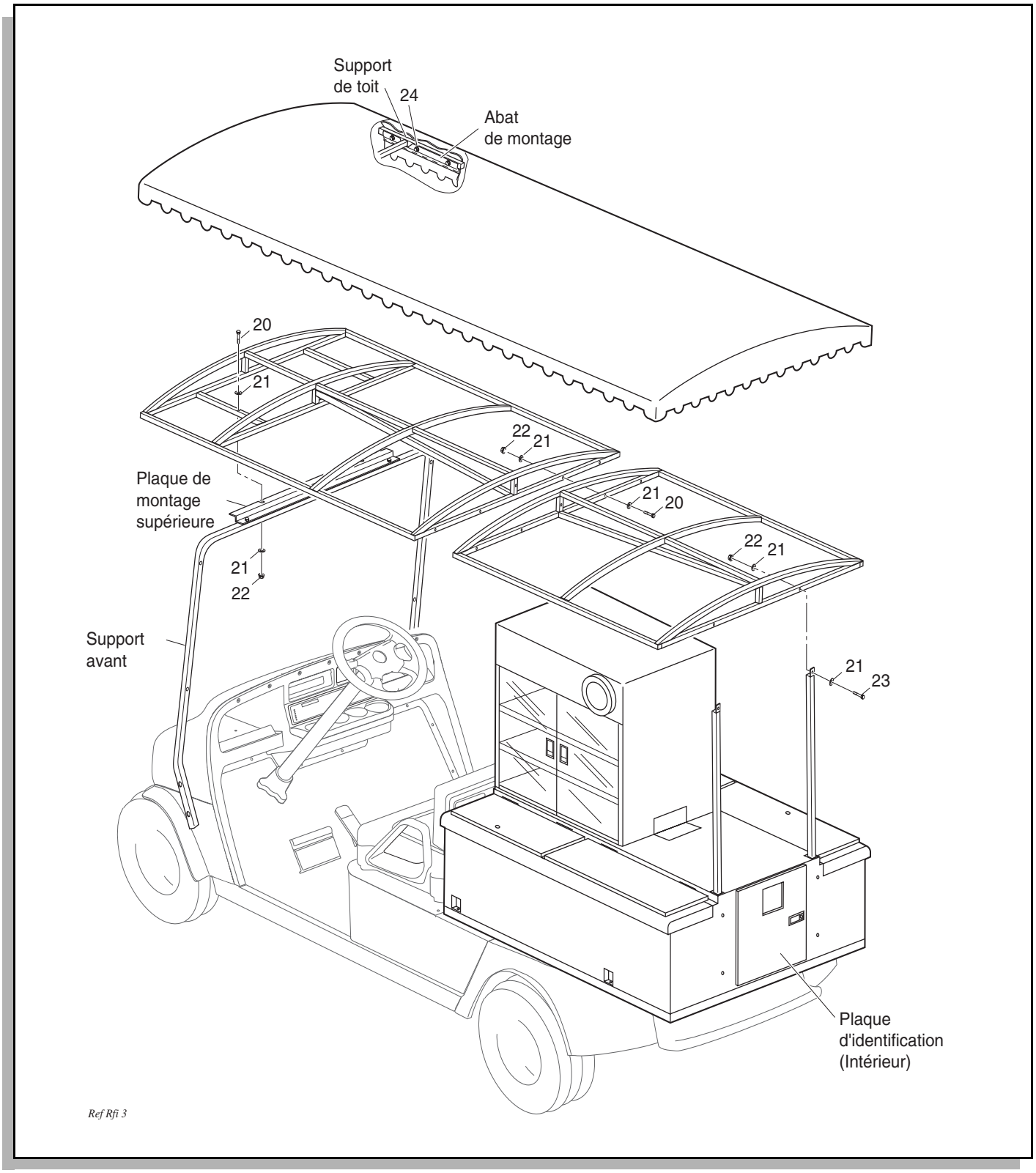


Fig. 3 Installation du toit

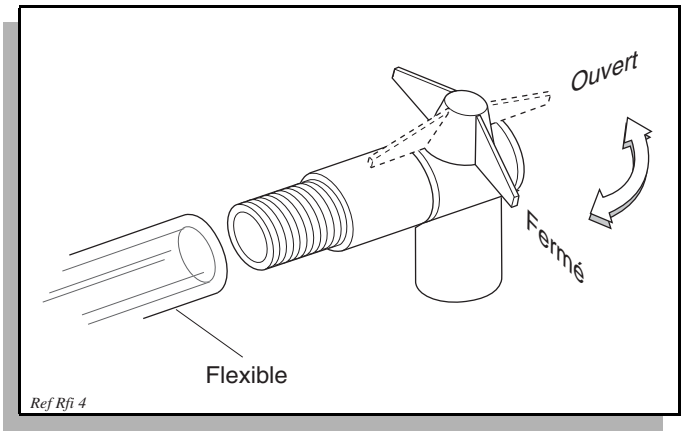


Fig. 4 Vidange de l'eau des poubelles

Entretien

Surfaces intérieures en aluminium - Il faut nettoyer ces surfaces tous les jours avec de l'eau savonneuse puis les rincer.

Surfaces extérieures peintes - Il faut nettoyer ces surfaces tous les jours avec de l'eau savonneuse puis les rincer.

Surfaces extérieures en aluminium - Elles doivent aussi être nettoyées tous les jours avec de l'eau savonneuse puis rincer. Il est également recommandé de les nettoyer de temps à autre avec un produit d'entretien pour l'aluminium ou l'acier inoxydable. Nous recommandons d'utiliser ZEP, produit pour l'acier inoxydable ou un produit équivalent.

Vidanges - Il faut les rincer tous les jours avec un flexible et les nettoyer/désinfecter périodiquement.

Acrylique - Il faut nettoyer tous les jours les portes acryliques transparentes avec de l'eau savonneuse. Utiliser une peau de chamois pour les sécher et ne pas utiliser de vaporisateurs pour fenêtres.

Polypropylène - Il faut nettoyer tous les jours les portes en polypropylène avec de l'eau savonneuse.

Toile de toit - Utiliser périodiquement un flexible pour nettoyer la toile avec de l'eau et la laisser sécher naturellement.

Maintenance

Il faut resserrer, ajuster et lubrifier périodiquement avec du silicone les loquets et verrous de portes. Nous recommandons de réaliser cette intervention toutes les deux semaines. Il est recommandé de resserrer régulièrement les vis, écrous et boulons.

PIECES DE RECHANGE DE L'UNITE DE RAFRAICHISSEMENTS

Pour passer commande de pièces de rechange, se reporter à la plaque signalétique du fabricant qui se trouve dans le compartiment des déchets.

AVANT LE PREMIER USAGE

Il faut lire, comprendre et respecter les vignettes de sécurité se trouvant sur le pupitre des instruments. S'assurer que l'on connaisse le mode d'emploi du véhicule, son équipement et son utilisation sans danger. Le maintien du véhicule en bon état de marche dépend largement du conducteur.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Il est normal que l'hydrogène se dégage durant le processus de charge. Toute concentration d'hydrogène d'au moins 4 % est explosive. La charge doit être effectuée dans un endroit suffisamment ventilé (5 échanges d'air par heure minimum, à moins qu'indiqué différemment par la réglementation locale).***

Afin de réduire les risques d'explosion et blessures graves, voire mortelles, que cela comporte, il est interdit de fumer ou de charger des batteries dans des zones comprenant des équipements ayant des flammes nues ou électriques pouvant provoquer la formation d'un arc électrique.

Avant de mettre un nouveau véhicule en service, se reporter au TABLEAU DES REVISIONS INITIALES et réaliser les contrôles requis (Voir Fig. 5, page 6).

Avant l'utilisation initiale du véhicule, la batterie doit être chargée à fond.

Vérifier la pression des pneus. Voir SPECIFICATIONS GENERALES.

Vérifier la présence éventuelle de fuites d'huile ou de carburant qui pourraient s'être produites pendant le transport.

Pour des essais ultérieurs sur les freins, calculer et prendre note de la distance de freinage nécessaire pour arrêter le véhicule.

Enlever la housse transparente en plastique ayant servi à protéger le siège et le dossier lors du transport avant d'utiliser le véhicule.

ARTICLE	OPERATION D'ENTRETIEN
Batteries	Charger les batteries
Sièges	Retirer les revêtements en plastique
Freins	Vérifier le fonctionnement et régler au besoin
	Vérifier le niveau d'huile hydraulique, s'il y a lieu
	Définir la distance d'arrêt admissible
Pneus	Vérifier la pression d'air (voir SPECIFICATIONS)
Carburant	Remplir le réservoir de carburant recommandé
Moteur	Vérifier le niveau d'huile

Ref Isc 6

Fig. 5 Tableau de service initial

COMMANDES ET VOYANTS INDICATEURS

Les commandes et voyants indicateurs du véhicule sont les suivants :

- Commutateur à clé / Interrupteur des feux
- Sélecteur de direction
- Starter
- Jauge de carburant
- Voyant lumineux de basse pression d'huile
- Pédale d'accélérateur
- Pédale de freins de stationnement et de service avec freins à disque avant (option)
- Klaxon.

COMMUTATEUR A CLE / INTERRUPTEUR DES FEUX

Situé sur le tableau de bord, ce commutateur/interrupteur permet de mettre en / hors circuit le circuit électrique de base du véhicule en tournant la clé. Le commutateur à clé doit se trouver sur ARRET et être retiré avant d'abandonner le véhicule afin qu'il ne puisse pas fonctionner accidentellement (Voir Fig. 6, page 6).

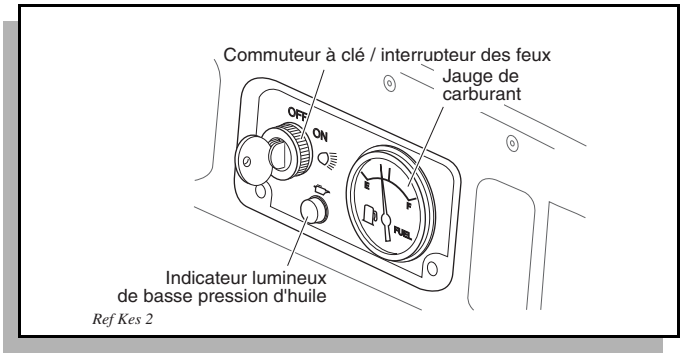


Fig. 6 Commuteur à clé / interrupteur des feux, indicateur de basse pression d'huile et jauge de carburant

Si le véhicule est muni de feux, le commutateur à clé possède une position pour les allumer - position indiquée par une icône qui s'allume.

REMARQUE *Si le véhicule est équipé d'accessoires spéciaux installés en usine, certains de ces accessoires continuent de fonctionner même si la clé de contact est sur «ARRÊT».*

SELECTEUR DE DIRECTION

ATTENTION **Afin de ne pas risquer d'endommager le composant, attendre que le véhicule se soit entièrement arrêté avant de déplacer le sélecteur de direction.**

Ce sélecteur se trouve sur le panneau de support du siège et son levier permet de sélectionner 'F' (Marche Avant) ou 'R' (Marche Arrière) (Voir Fig. 7, page 6). Il faut laisser le levier sur "F" quand le véhicule n'est pas utilisé.

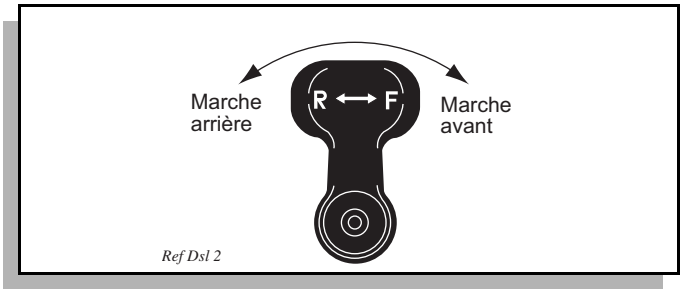


Fig. 7 Sélecteur de direction

STARTER

Il sert à faciliter le démarrage à froid (Voir Fig. 8, page 6). Voir le Chapitre intitulé DEMARRAGE A FROID pour tous renseignements complémentaires.

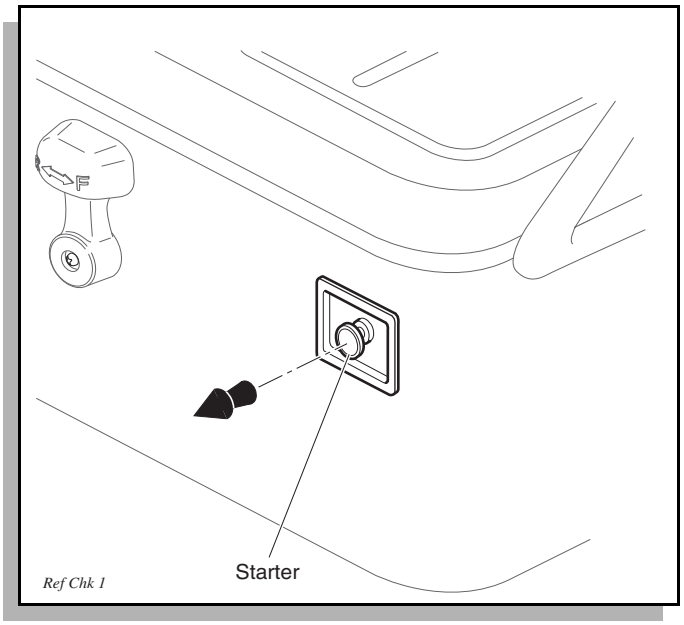


Fig. 8 Starter

JAUGE DE NIVEAU D'ESSENCE

Elle se trouve sur le tableau de bord (électrique) (Voir Fig. 6, page 6) quand le véhicule en comprend une ou peut se situer sur le réservoir de carburant (mécanique).

VOYANT DE BASSE PRESSION D'HUILE

Il se trouve sur le tableau de bord (Voir Fig. 6, page 6). L'indicateur s'allume quand la pression d'huile est basse. Vérifier le niveau d'huile. Si le niveau se situe entre les points de repère MINI et MAXI de la jauge, ceci indique la présence d'un problème mécanique du moteur ; dans ce cas, **ne pas utiliser le véhicule**. Contacter le distributeur ou la filiale autorisée du constructeur.

ATTENTION **Afin de ne pas endommager le moteur, ne pas mettre le moteur en marche tant que la pression d'huile recommandée n'est pas rétablie. Ne pas remplir excessivement le moteur : une quantité d'huile excessive risque de produire de la fumée ou laisser entrer de l'huile dans le logement du filtre à air.**

Si le niveau d'huile se trouve sous le point de repère MINI de la jauge, le rétablir pour qu'il atteigne le point MAXI. Parcourir une courte distance puis vérifier la pression d'huile. Si le voyant de pression d'huile ne s'allume pas, le véhicule peut être utilisé.

PEDALE D'ACCELERATEUR

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Tout mouvement fortuit de la pédale d'accélérateur desserre le frein de stationnement et risque d'entraîner le déplacement du véhicule, pouvant provoquer des risques d'accidents, blessures graves, voire mortelles.***

Le commutateur à clé étant placé sur "MARCHE", appuyer sur la pédale d'accélérateur pour mettre le moteur en marche. Quand la pédale est relâchée, le moteur s'arrête (Voir Fig. 9, page 7). Appuyer sur le frein de service pour arrêter le véhicule plus rapidement.

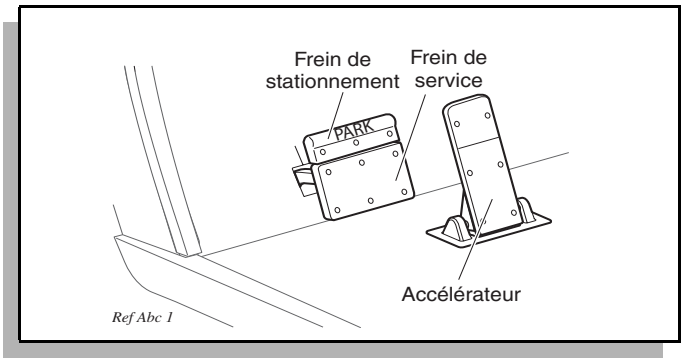


Fig. 9 Commandes de l'accélérateur et du frein

Si le contacteur d'allumage est sur 'MARCHE' et que le frein de stationnement est serré, il suffit d'une pression de l'accélérateur pour desserrer le frein de stationnement et mettre le véhicule en mouvement, d'où risque de blessures graves ou mortelles.

Si le frein de stationnement est serré, le fait d'appuyer sur la pédale d'accélérateur le desserre. Grâce à ce dispositif, il n'est pas possible de conduire le véhicule si le frein de stationnement est serré. Le desserrage du frein de stationnement en appuyant sur la pédale d'accélérateur **n'est pas** conseillée.

REMARQUE *La méthode préférée pour desserrer le frein de stationnement, assurant également la plus longue durée de vie utile des composants du frein, consiste à appuyer sur* ***la section inférieure de la pédale de frein****.*

PEDALE MIXE DE SERVICE ET DE FREIN DE STATIONNEMENT

Elle permet aussi de stationner (Voir Fig. 9, page 7). Pour l'engager, appuyer sur la section supérieure de la pédale jusqu'à ce qu'elle se bloque. Le frein de stationnement se desserre lorsqu'on appuie sur la pédale du frein de service. Utiliser la section inférieure de la pédale de frein pour utiliser le circuit du frein de service.

FREINS A DISQUE AVANT (OPTION)

Les freins à disque avant se serrent dès que la pédale de frein atteint le niveau 'stationnement' ou blocage. Le fait de continuer d'appuyer dessus augmente le freinage.

KLAXON

Appuyer sur son bouton se trouvant sur le plancher, à gauche de la pédale de frein, pour le faire retentir (Voir Fig. 10, page 7).

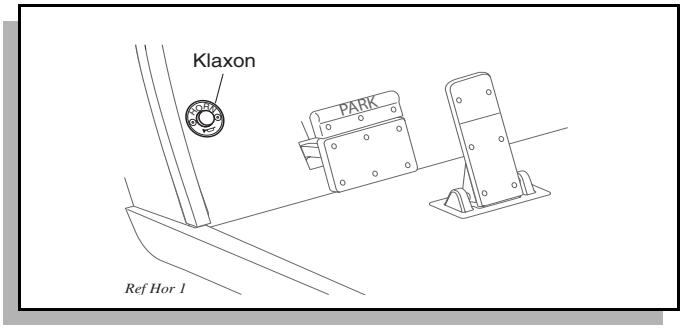


Fig. 10 Klaxon

UTILISATION DU VEHICULE

ATTENTION **L'utilisation erronée du véhicule ou une maintenance insuffisante risque de l'endommager ou de réduire ses performances.**

Il faut lire et comprendre les avertissements suivants avant toute tentative d'utilisation du véhicule.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Afin de réduire les risques d'accidents graves, voire mortels, dus à la perte de contrôle du véhicule, respecter les avertissements suivants :***

Lorsqu'on conduit le véhicule, on doit tenir compte du terrain, des conditions de la circulation et des facteurs ambiants affectant le terrain et la capacité de contrôler le véhicule.

Faire très attention et ralentir lors de la conduite sur de mauvaises surfaces telles que de la terre meuble, de l'herbe mouillée, du gravier, etc.

Rester dans les zones de conduite désignées et éviter les terrains très accidentés.

Il faut éviter les pistes non aménagées, terrains ouverts, souches, pierres de grosse taille, trous et pentes raides.. Lorsqu'on descend une côte, on doit observer une vitesse prudente, en se servant du frein de service. Tout arrêt ou changement de direction peut donner lieu à une perte de contrôle.

Ralentir avant de changer de direction et dans les virages. Tous les virages doivent être pris au ralenti.

Ne pas monter de côtes de plus de 14° (côte 25 %).

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Afin de réduire les risques d'accidents graves, voire mortels à la suite de l'utilisation erronée du véhicule, respecter les avertissements suivants :***

Pour le nombre maximum de personnes transportables, voir SPECIFICATIONS GENERALES.

En appuyant sur la pédale d'accélérateur, on desserre le frein de stationnement, en provoquant le déplacement fortuit du véhicule. Chaque fois que l'on gare le véhicule, on doit placer la clé sur "ARRET".

Pour empêcher tout mouvement fortuit du véhicule, lorsqu'il est abandonné, serrer le frein de stationnement, placer le sélecteur de direction sur la marche avant et la clé sur "ARRET" puis enlever la clé.

Avant de remettre le véhicule en marche, vérifier que le sélecteur de direction se trouve dans la bonne position.

Avant de déplacer le sélecteur de direction, vérifier que le véhicule s'est entièrement arrêté.

Ne pas débrayer le véhicule lorsqu'il se déplace.

Avant de faire marche arrière, regarder derrière le véhicule.

Tous les occupants doivent être assis. Ils ne doivent pas se pencher en dehors du véhicule. Les passagers doivent se tenir aux poignées quand le véhicule roule.

RODAGE

Vérifier la présence éventuelle de fuites d'huile ou de carburant qui pourraient s'être produites pendant le transport. Eviter les démarrages à plein gaz et les accélérations rapides avant que le moteur n'ait atteint sa température de service.

Tous les moteurs consomment plus d'huile pendant les premières heures d'utilisation. Au fur et à mesure du rodage des pièces mobiles internes, la consommation d'huile devrait diminuer progressivement jusqu'à ce que le taux de consommation se stabilise.

Vérifier le niveau d'huile conformément au programme d'entretien périodique. Rétablir le niveau d'huile quand son niveau sur la jauge se trouve au point de repère indiquant qu'il faut en ajouter (Voir Fig. 19, page 17).

ATTENTION **Ne pas remplir excessivement le moteur : une quantité d'huile excessive risque de produire de la fumée ou laisser entrer de l'huile dans le logement du filtre à air.**

REMARQUE *La jauge d'huile et le chapeau de remplissage doivent tous deux être en place avant de mettre le moteur en marche. Risque de contamination/déversement d'huile dans le capot moteur si ces consignes ne sont pas respectées.*

Il faut vidanger l'huile conformément au programme d'entretien périodique et lorsque le moteur est chaud. Pour les procédures de contrôle du niveau d'huile et de vidange de l'huile moteur, voir la section ENTRETIEN ET MAINTENANCE.

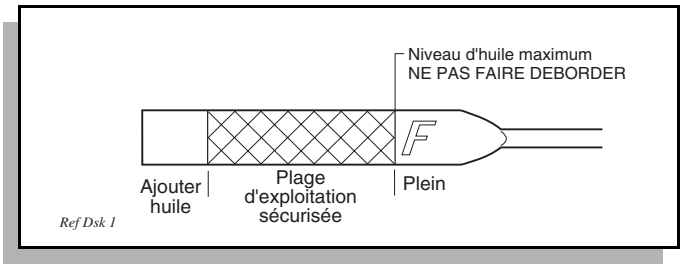


Fig. 11 Vérification du niveau d'huile de la jauge

DEMARRAGE A FROID

Le démarrage à froid du moteur demande **quelquefois** l'utilisation du starter. Enfoncer la pédale d'accélérateur de 2,5 cm (environ) ou jusqu'à ce que le démarreur commence à tourner. Tirer le starter selon le besoin. Accélérer lentement et pousser le starter à fond quand le moteur tourne sans à-coups.

ATTENTION **Ne pas faire fonctionner le démarreur en continu pendant plus de 10 secondes. Patienter 30 secondes avant la deuxième tentative. Si le véhicule ne démarre pas lors du troisième essai, placer la clé de contact sur 'ARRET', enclencher le frein de stationnement et déterminer la cause du problème.**

Si le véhicule a été utilisé et si le moteur ne démarre pas en moins de 10 secondes, recourir au starter.

DEMARRAGE ET UTILISATION

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Afin de miniser le risque de renversement du véhicule pouvant blesser ou endommager le véhicule, ne pas desserrer le frein de service tant que le moteur ne tourne pas.***

Pour utiliser le véhicule :

- Serrer le frein de service, placer la clé dans le commutateur à clé, sur "MARCHE".
- Déplacer le sélecteur de direction selon la direction désirée.
- Desserrer le frein de stationnement en appuyant sur la pédale jusqu'à ce que le frein de stationnement se desserre.
- Appuyer lentement sur la pédale d'accélérateur pour mettre le moteur en marche. Lorsque le moteur tourne, relâcher le frein de service.
- Lorsqu'on relâche la pédale d'accélérateur, le moteur s'arrête. Appuyer sur la **pédale du frein de service** pour arrêter le véhicule plus rapidement.

REMARQUE *Lorsque le sélecteur de direction est sur Marche Arrière, un avertisseur sonore retentit pour indiquer que le véhicule est prêt à se déplacer en marche arrière.*

DEMARRAGE EN COTE

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Afin de miniser le risque de renversement du véhicule pouvant blesser ou endommager le véhicule, ne pas desserrer le frein de service tant que le moteur ne tourne pas.***

ATTENTION **Ne pas retenir le véhicule sur une pente à l'aide de l'accélérateur et du moteur. Le moteur risque alors de s'endommager et d'user prématurément les composants du train motopropulseur.**

Afin de réduire les risques d'endommagement permanents du circuit de transmission, il est important d'éviter tout recul excessif lors du démarrage du véhicule en côte.

Placer le pied gauche sur le frein de service puis desserrer le frein de stationnement. Appuyer sur l'accélérateur avec le pied droit, puis relâcher le frein de service en soulevant le pied gauche.

MARCHE EN ROUE LIBRE

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Afin de réduire les risques de blessures graves ou d'accidents mortels dus à la marche en roue libre à des vitesses supérieures aux vitesses recommandées ci-dessus, limiter la vitesse avec le frein de service.***

Sur des côtes raides, le véhicule peut se déplacer par inertie à des vitesses bien plus élevées que sur des surfaces planes. Afin d'éviter de perdre le contrôle du véhicule et d'endommager sérieusement sa transmission, la vitesse doit être limitée et ne pas dépaser la vitesse régulée maximale au sol (voir SPECIFICATIONS GENERALES). Utiliser le frein de service pour limiter la vitesse.

CARBURANT

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Afin de réduire les risques de blessures graves, voire mortelles, résultant de la manutention erronée du carburant :***

Ne pas fumer à proximité du réservoir de carburant.

Ne pas faire le plein de carburant à proximité de flammes nues ou d'appareils électriques risquant de produire des étincelles.

Manipuler l'essence dans un lieu bien ventilé.

Il faut toujours porter des lunettes de protection contre les éclaboussures et vapeurs de carburant.

Laisser un espace adéquat pour que l'essence puisse s'épandre. Laisser un espace minimum de 2,5 cm sous le dessous du col de l'orifice de remplissage.

Inspecter le bouchon de remplissage, le réservoir et les autres composants pour relever la présence éventuelle de fuites ou de détérioration susceptibles d'entraîner tout danger.

Le réservoir de carburant du véhicule se trouve sous le siège, côté passager (Voir Fig. 12, page 10). Remplir le réservoir d'essence neuve de classe automobile (Voir Fig. 39, page 27). Quand il s'agit de locaux à haute altitude ou quand les applications sont rigoureuses / transport de charges lourdes, il est recommandé d'utiliser de l'essence ayant un indice d'octane supérieur.

Ne pas utiliser d'essence contenant du méthanol.

ATTENTION **Certains carburants, connus sous les noms d'essence oxygénée ou reformulée, sont mélangés avec des alcools ou éthers. L'emploi d'un volume excessif de ces mélanges risque d'endommager le circuit de carburant ou de nuire aux performances. En cas de présence de symptômes indésirables lors de l'utilisation, utiliser de l'essence ayant une teneur inférieure en alcool ou en éther.**

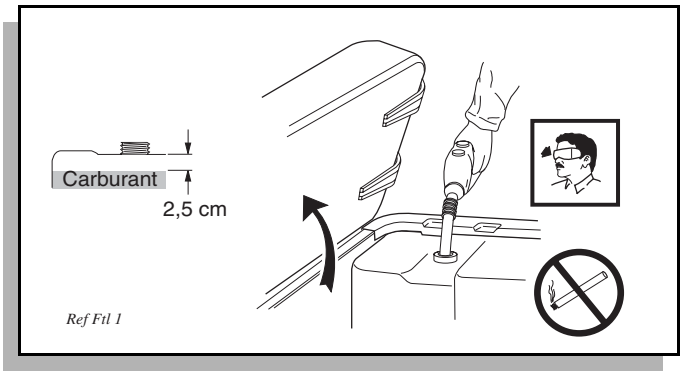


Fig. 12 Remplissage

BATTERIE

ATTENTION **L'utilisation d'un nombre d'accessoires excessif risque de décharger la batterie et de laisser une charge insuffisante pour démarrer le véhicule.**

Le véhicule utilise un bloc démarreur / générateur pour mettre le moteur en marche et charger la batterie. Le moteur ne possède pas de ralenti : en conséquence, il n'est pas possible de charger la batterie lorsque le véhicule est arrêté. Lorsque le véhicule est arrêté, éviter l'utilisation excessive d'accessoires (feux supplémentaires, poste radio, treuil etc.).

Le générateur est en mesure de fournir 35 A ; en conséquent, l'utilisation risque de décharger la batterie même si le moteur est en marche et le générateur fonctionne. La décharge de la batterie s'appelle également "utilisation en cycle profond". Cette batterie n'est pas un modèle à cycle profond, mais une batterie de démarrage. L'utilisation répétée de la batterie en cycle profond entraînera sa défaillance précoce.

Quand la batterie du véhicule est déchargée, il faut la recharger à l'aide du chargeur de 12 V dont la valeur nominale est de 10 A ou moins et selon les recommandations formulées par le fabricant du chargeur.

ETIQUETTES ET PICTOGRAMMES

On peut utiliser des symboles pictographiques pour illustrer les informations ou les avertissements. L'Annexe A illustre et explique les pictogrammes que l'on peut trouver sur le véhicule. Les pictogrammes représentés dans l'Annexe A ne sont pas tous présents sur votre véhicule.

TOIT ET PARE-BRISE

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Le toit n'offre pas de protection contre le retournement ou la chute d'objets.***

Le pare-brise n'offre pas de protection contre les branches ou projectiles.

ATTENTION **Afin de ne pas endommagerle véhicule, ne pas se maintenir aux supports du toit et ne pas se tenir sur la carrosserie du véhicule.**

Le toit et le pare-brise offrent une certaine protection contre les éléments ; toutefois, ils n'abritent pas le conducteur et ses passagers en cas d'averse. Le véhicule n'est pas équipé de ceintures de sécurité et le toit n'est pas conçu comme protection contre le retournement du véhicule, ni contre les chutes d'objets. De même, le pare-brise ne protège pas les occupants du véhicule contre les projectiles ou branches d'arbre. Ne pas se pencher en dehors du véhicule lorsqu'il roule.

PRISE DE COURANT DE 12 V

ATTENTION **L'utilisation excessive d'accessoires risque de décharger la batterie et de laisser une charge insuffisante pour démarrer le véhicule.**

Une prise de 12 V, 15 A, se trouve à gauche du commutateur à clé/interrupteur des feux (Voir Fig. 13, page 10). Il alimente en permanence les accessoires munis d'une prise de 12 V.

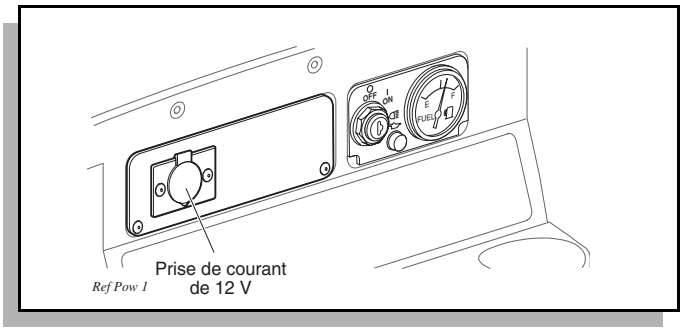


Fig. 13 Prise de courant de 12 V

REMORQUAGE

Le véhicule est muni d'un boîtier pour le montage éventuel d'un accouplement de remorquage standard de 1,7/8''. Le poids de la remorque et de son chargement ne doit pas dépasser 227 kg, et le poids de la barre d'attelage accrochée au crochet ne doit pas dépasser 23 kg. En outre, il faut se rappeler de réduire la capacité globale du véhicule - conducteur, passager, contenu de la zone de chargement et accessoires - pour compenser le poids de la remorque et de sa charge.

La plage de mouvements de la remorque est limitée par l'accouplement et la barre d'attelage. Il ne faut pas utiliser la remorque sur des pistes accidentées ou obstacles (bûches, grosses pierres, trous etc.).

Il ne faut jamais accrocher de paniers ou rallonges aux crochets (avant ou arrière). En effet, ces éléments affectent la performance du véhicule et rendent son utilisation dangereuse. Risque de renversement ou d'endommagement du véhicule.

ENTRETIEN DU VEHICULE

ENTRETIEN DU VEHICULE

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Afin de réduire les risques d'accidents graves ou d'endommagement du véhicule, prière de lire et de bien comprendre toutes les instructions fournies par le constructeur du mécanisme de lavage sous pression.***

ATTENTION **Quand le nettoyage du véhicule s'effectue sous pression, il ne faut pas dépasser 700 psi. Afin de ne pas endommager l'aspect esthétique du véhicule, ne pas utiliser de produits abrasives ou de solvents pouvant endommager ses pièces en plastique.**

Il est important d'utiliser des techniques et produits d'entretien appropriés. L'utilisation d'une pression d'eau excessive risque de provoquer des accidents, tant pour l'opérateur que pour les spectateurs éventuels, et d'endommager joints, pièces en matière plastique, matériau du siège, finition de la carrosserie ou circuit électrique. Ne pas utiliser de pression supérieure à 700 psi pour laver l'extérieur des véhicules.

Nettoyer le pare-brise à grande eau et avec un chiffon sec. Les rayures faibles peuvent être éliminées avec un vernis pour matières plastiques ou un produit Plexus® pour les plastiques que l'on peut se procurer auprès du service des pièces de rechange.

Le nettoyage normal des sièges en vinyle et des garnitures en plastique ou en caoutchouc nécessite l'emploi d'une solution savonneuse douce appliquée avec une éponge ou une brosse douce, en frottant avec un chiffon humide.

Pour éliminer les taches d'huile, de goudron, d'asphalte, de cire à chaussure etc., utiliser un produit pour le vinyle / le caoutchouc qui se trouve dans le commerce.

Les surfaces peintes du véhicules lui donnent un aspect esthétique et une résistance à long terme. Pour protéger ces surfaces, on doit le laver fréquemment à l'eau tiède ou froide avec un détergent doux.

En outre, le nettoyage et le vernissage périodique avec des produits non abrasifs, conçus pour obtenir une finition à "couche transparente" sur les véhicules automobiles, renforceront son esthétique et la durabilité de ses surfaces peintes.

Les matières corrosives, par exemple les engrais ou produits de réduction de poussières, risquent de s'accumuler sur le dessous de la carrosserie. Ces matières sont corrosives pour les composants du dessous de la carrosserie, si on ne la lave pas de temps à autre à l'eau. Nettoyer soigneusement les surfaces où la boue et les débris peuvent s'accumuler. Il faut ameublir les dépôts amassés dans les endroits fermés pour les déloger facilement, en faisant attention de ne pas écailler ou abîmer la peinture.

REMARQUE *Si le moteur ne démarre pas ou tourne incorrectement après l'entretien, retirer les fils des bougoies de préchauffage (en tirant sur leurs têtines mais jamais sur leurs fils). Sécher toutes les connexions avec un jet d'air comprimé. Reposer les fils.*

PRODUITS D'ENTRETIEN DU VEHICULE

Pour faciliter l'entretien du véhicule, on peut se procurer différents produits chez les distributeurs locaux, les filiales autorisées ou le service de pièces de rechange de la société.

- Une peinture d'appoint, conçue spécialement pour s'harmoniser aux coloris des véhicules, pour carrosseries métalliques et moulées en matière plastique (N/P 28140-G** et 28432-G**).
- Un produit de protection pour batterie formulé pour obtenir un revêtement à long-terme, flexible, esthétique et sec qui ne craque pas, ne se pèle sur une plage importante de températures (N/P 75500-G01).
- De la graisse au lithium, blanche, conçue pour le graissage de zones présentant des problèmes de coloration ou décoloration, ou zones sujettes à des extrêmes de température (N/P 75502-G01).
- Un produit pénétrant / lubrifiant, à 4 fonctions, pénétrant les parties grippées, qui lubrifie tout en formant une pellicule légère, en réduisant la corrosion en adhérant à des surfaces, mouillées ou sèches, et en déplaçant l'humidité, en formant une barrière contre le retour éventuel de l'humidité (N/P 75503-G01).
- Produit polyvalent de nettoyage et dégraissage, contenant des solvents naturels et sans danger pour l'environnement (N/P 75504-G01).
- Un produit d'entretien polyvalent appliqué à la main, pour applications industrielles, exempt de solvants durs, mais détachant doucement la graisse des mains. Utilisé avec ou sans eau (N/P 75505-G01).
- Produit nettoyant pour batterie, neutralisant les acides d'accumulateurs et dissolvant la corrosion aux bornes, il peut être rincé à l'eau (N/P 75506-G01).
- Produit d'entretien biodégradable dissolvant la graisse, que l'on enlève facilement en l'essuyant ou en le rinçant (N/P 75507-G01).
- Kit d'échantillonnage polyvalent d'excellente valeur comprenant quatre vaporisateurs de 118 ml. Un produit pour protéger les batteries, un pénétrateur/ lubrifiant, une graisse blanche au lithium, un produit d'entretien pour carburateurs et starters (N/P 75508-G01).
- Le nettoyant avec vernis Plexus® pour matières plastiques élimine les rayures superficielles du pare-brise (No. Pièce 28433-G**).

REPARATION

LEVAGE DU VEHICULE

Liste d'outils	Qté requise
Cric de plancher	1
Béquilles	4
Cales	4

Pour certaines interventions de dépannage, il faut lever l'avant, l'arrière ou le véhicule tout entier.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Afin de réduire les risques d'accidents graves, voire mortels, provoqués par la chute du véhicule de son cric :***

Placer le véhicule sur une surface ferme et plane.

Ne jamais se glisser sous un véhicule qui repose sur un cric.

Utiliser des béquilles et vérifier que le véhicule est stable sur ses béquilles.

Toujours placer des cales devant et derrière les roues restant au sol.

Faire très attention car le véhicule est très instable lors du levage.

ATTENTION **Avant de lever le véhicule, ne placer les crics et les béquilles qu'aux emplacements indiqués.**

Pour soulever complètement le véhicule, placer des cales en avant et en arrière de ses roues avant (Voir Fig. 14, page 12). Centrer le cric sous la traverse du châssis arrière. Soulever le véhicule et placer une béquille au-dessous des extrémités de l'essieu arrière.

Abaisser le cric et vérifier que le véhicule est stable sur ses deux béquilles.

Placer le cric au centre de l'essieu avant. Lever le véhicule et placer les béquilles sous la traverse du châssis, comme indiqué.

Abaisser le cric et vérifier que le véhicule est stable sur ses quatre béquilles.

S'il ne faut soulever que l'avant ou l'arrière du véhicule, placer les cales devant et derrière les roues restant au sol afin de stabiliser le véhicule.

Pour abaisser le véhicule, suivre l'ordre inverse des instructions de levage.

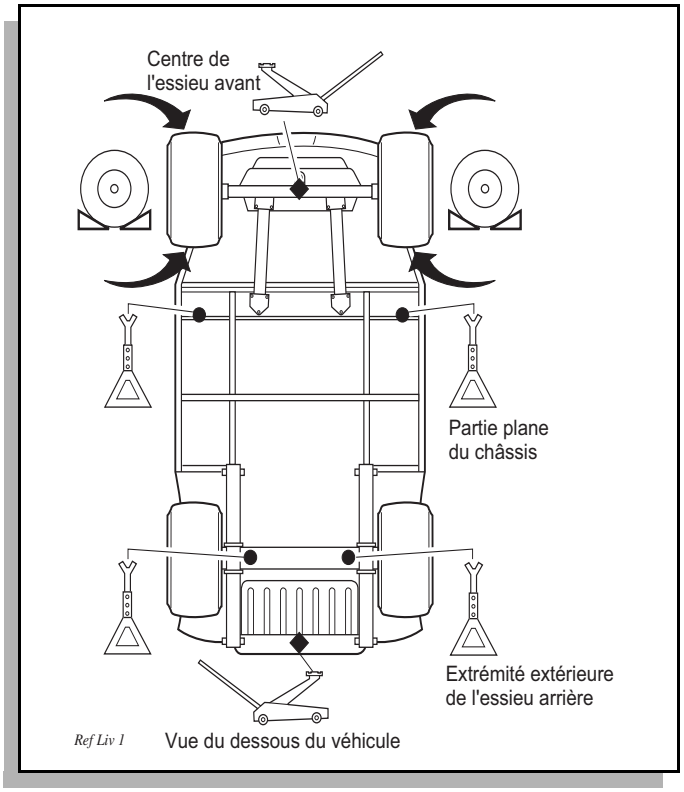


Fig. 14 Levage du véhicule

ROUES ET PNEUS

Réparation des pneus

Liste d'outils	Qté requise
Vis six-pans croix de 3/4"	1
Douille à choc de 3/4" à entraînement de 1/2"	1
Clé à choc à entraînement de 1/2"	1
Clé dynamométrique à entraînement de 1/2"	1

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***L'éclatement d'un pneu risque de provoquer des accidents graves, voire mortels: on ne doit en aucun cas dépasser la pression de gonflage indiquée sur le flanc du pneu.***

Afin de réduire les risques d'éclatement, gonflez les pneus par petits coups sur la portée du talon : du fait du faible volume de gonflage, le gonflage excessif peut se produire en l'espace de quelques secondes. Ne jamais dépasser les recommandations du constructeur relativement à la portée du talon. Protéger le visage et les yeux lors de l'enlèvement de l'obus de valve.

Afin de réduire les risques de blessures à cause d'une douille brisée, lors de la dépose des roues, on ne doit utiliser que des douilles conçues pour tournevis à frapper.

Prendre les précautions nécessaires pour déposer les pneus. Tout gonflage excessif risque de détacher le pneu de sa jante et de le faire éclater provoquant, dans les deux cas, des blessures graves.

Prendre les précautions nécessaires pour déposer les pneus. du fait du faible volume de gonflage, le gonflage excessif peut se produire en l'espace de quelques secondes. Le gonflage excessif risque de détacher le pneu de sa jante et d'en causer l'éclatement.

La pression de gonflage des pneus doit dépendre de l'état du terrain. Voir la pression de gonflage recommandée aux SPECIFICATIONS GENERALES. Quand il s'agit d'une utilisation extérieure avec une demande plus forte sur des zones de gazon, il convient de considérer ce qui suit : sur gazon ferme, une pression de gonflage **légèrement** plus élevée est préférable. Sur gazon très mou, les pneus creuseront moins dans la pelouse s'ils sont moins gonflés. Pour les véhicules utilisés sur surfaces goudronnées ou dures, la pression de gonflage des pneus doit être plutôt élevée, dans la plage admissible, sans jamais dépasser la valeur recommandée sur le flanc du pneu. **Les quatre pneus** doivent être gonflés à la même pression pour conserver la tenue optimale sur route. Après la vérification ou le gonflage, ne pas oublier de remettre le bouchon de protection sur la valve.

Le véhicule est muni de pneus à chambre incorporée montée sur jantes monopièce ; en conséquence, le meilleur moyen de réparer une crevaison consiste à utiliser une pastille commerciale.

REMARQUE *Les obus et outils à utiliser peuvent être obtenus dans la plupart des magasins de pièces automobiles et ont l'intérêt de ne pas nécessiter le démontage du pneu de la roue.*

Si le pneu est à plat, enlever la roue et gonfler le pneu à la pression maximale recommandée pour le pneu. Immerger le pneu dans de l'eau pour trouver la fuite et marquer l'endroit à la craie. Introduire l'obus suivant les spécifications du fabricant.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Afin d'éviter les accidents, le mécanisme de montage / démontage doit être fixé au sol. En outre, le port d'équipements de protection homologués OSHA est obligatoire pour le montage / démontage des pneus.***

Si le pneu doit être retiré ou remis en place, les recommandations du fabricant du mécanisme à changer les pneus doivent être suivies pour minimiser le risque de blessures.

Pose des roues

ATTENTION **Afin de réduire les risques de dégâts matériels, appliquer un couple maximal de 115 Nm lors du serrage des écrous de roue.**

REMARQUE *Il est important de suivre l'ordre d'alternance spécifiée lors du remontage des écrous de roue. Ceci permet d'assurer l'ajustement correct de la roue contre le moyeu.*

La tige de valve étant dirigée vers l'extérieur, monter la roue sur le moyeu avec les écrous de roue. Serrer à la main, en alternant, les écrous de roue (Voir Fig. 15, page 13). Serrer ensuite les écrous de roue à un couple de 70 à 115 Nm, par incréments de 30 Nm, selon le même ordre d'alternance.

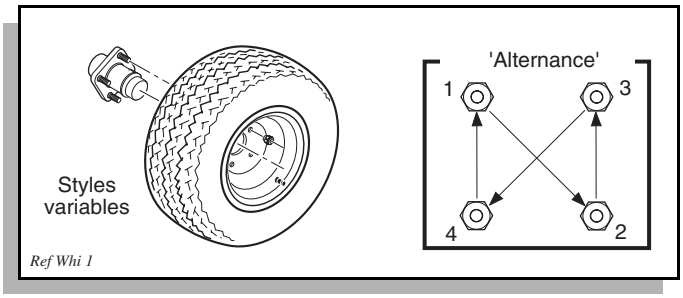


Fig. 15 Pose des roues

REMPLACEMENT DES AMPOULES

ATTENTION **Afin d'éviter de causer l'usure prématurée d'une ampoule neuve, ne pas la toucher à main nue. La saisir par la partie en verre avec un mouchoir en papier ou une serviette en papier, propre et sec (sèche).**

Quand les phares d'un véhicule sont montés sur le capot, repérer les deux vis maintenant les phares, derrière le capot (Voir Fig. 16, page 13). Dévisser les vis, extraire le phare et débrancher les fils. Brancher les fils sur le phare neuf, placer ce dernier dans le capot et revisser à l'aide des vis enlevées précédemment.

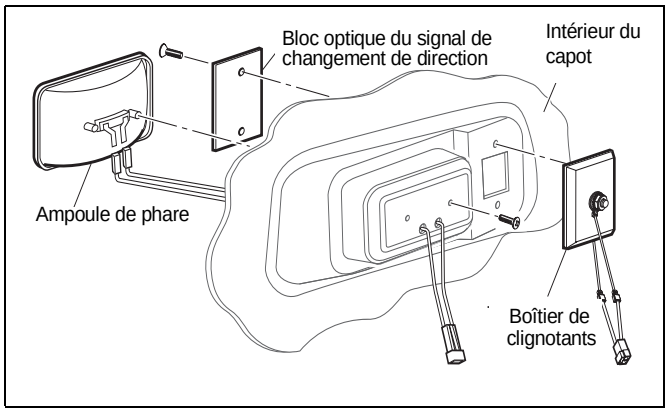


Fig. 16 Remplacement de l'ampoule de phare et des clignotants

Pour remplacer l'ampoule du clignotant, maintenir le logement du clignotant, derrière le capot, tout en dévissant les deux vis fixant la lentille. Installer l'ampoule neuve puis remonter le bloc optique.

Pour remplacer l'ampoule des feux de freinage et arrière, rouler le biseau en caoutchouc autour du bord du feu arrière puis retirer la lentille. Installer l'ampoule neuve puis remonter l'optique.

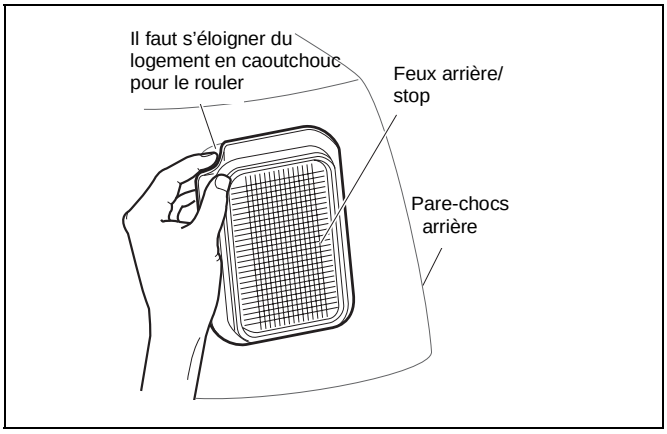


Fig. 17 Remplacement des ampoules - feux arrière / stop

REMPLACEMENT DES FUSIBLES

Pour remplacer les fusibles, trouver le bloc de fusibles sous le siège du conducteur. Extraire le fusible fondu puis le remplacer par un fusible neuf pour voitures. Pour se procurer des ampoules et fusibles de phares et feux arrière, s'adresser au distributeur local, à une filiale autorisée ou au Service Après-vente.

VEHICULE AYANT UNE BATTERIE DECHARGEE

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Afin de réduire les risques d'accidents graves, voire mortels, par déplacement involontaire, il ne faut pas essayer de démarrer le véhicule avec des connexions volantes.***

Le véhicule est muni d'un bloc démarreur / générateur et ne possède pas de ralenti. Lors de la mise en marche du moteur, le bloc démarreur / générateur sert de démarreur, puis, lorsque le moteur est en marche, il sert de générateur .

Avec les temps de marche brefs qui caractérisent ce genre de véhicule, le générateur est plus que suffisant pour maintenir le niveau de la charge. Le générateur n'est pas conçu pour charger une batterie déchargée.

Lorsque le moteur se met en marche, l'embrayage s'engrène et le véhicule commence à se déplacer, rendant ainsi tout démarrage avec des connexions volantes à la fois dangereux et non pratique.

Si la batterie s'est déchargée, il faut la charger avec un chargeur de 12 V ayant une puissance de 10 A ou moins. Prière de lire et comprendre toutes les consignes fournies par le fabricant du chargeur.

TRANSPORT DU VEHICULE

REMORQUAGE

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Ce véhicule n'est pas conçu pour être remorqué.***

Pour le remorquage, il est conseillé de placer le véhicule sur une remorque, un camion à plate-forme ou tout autre moyen de transport approprié.

BLOCAGE DU POINT MORT

Il se trouve sur le sélecteur de direction et sert à empêcher le pignon mené de tourner les roues arrière lors des interventions de maintenance.

Utilisation :

Placer le commutateur à clé sur ARRET puis relever le siège. Tirer sur le levier de blocage et le faire tourner de façon à ce que sa partie pointue de trouve du côté de la came du sélecteur de direction (Voir Fig. 18, page 14). Placer le sélecteur de direction entre « F » et « R ». Au cours de cette intervention, la goupille va s'enclencher dans l'orifice de la bride de montage du sélecteur de direction afin de bloquer tout mouvement. Lorsqu'elle se trouve dans cette position, le sélecteur de direction reste bloqué au point mort. Pour débloquer le sélecteur de direction, tirer sur la poignée de la goupille de blocage du point mort et la faire tourner jusqu'à ce que la partie fléchée de la poignée s'enclenche dans de la came du sélecteur de direction.

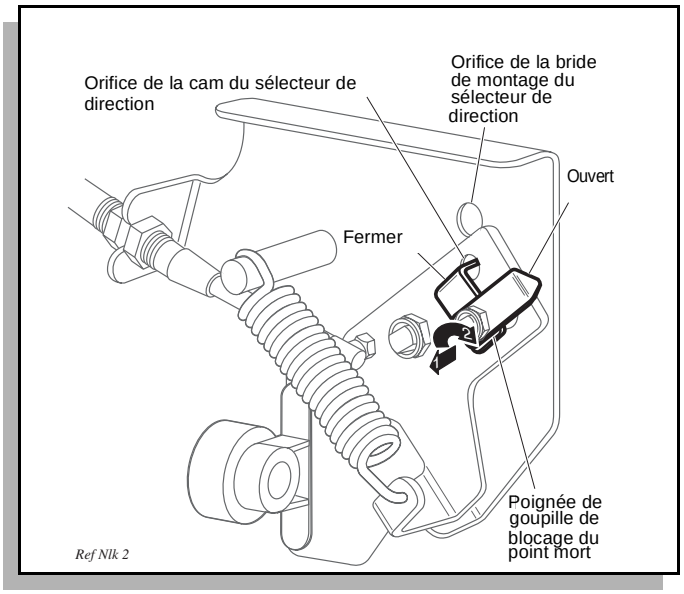

Orifice de la cam du sélecteur de direction
Orifice de la bride de montage du sélecteur de direction
Ouvert
Fermer
Poignée de goupille de blocage du point mort
Ref Nlk 2

Fig. 18 Blocage du point mort

Lire le manuel dans son intégralité pour bien se familiariser avec ce véhicule. Prêter une attention particulière aux remarques, mises en garde et avertissements

TRANSPORT

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Afin de réduire les risques d'accidents graves, voire mortels au cours du transport de véhicules :***

Fixer le véhicule et son contenu.

Ne jamais se tenir sur un véhicule remorqué.

Ne jamais enlever le pare-brise avant le transport.

Vitesse maxi avec toit installé : 80 km/h.

Quand il faut transporter le véhicule à une certaine vitesse routière, enlever le toit et fixer le dessous du siège. Vérifier le serrage de la boulonnerie et l'absence de fissures des fixations du toit. Le toit doit toujours être retiré lors du transport. On doit toujours retirer le pare-brise pour le transport, et vérifier que le véhicule et son contenu ont été serrés de façon adéquate avant le transport. La capacité nominale de la remorque doit dépasser le poids du véhicule et sa charge (voir le Chapitre intitulé SPECIFICATIONS GENERALES pour ce qui concerne le poids du véhicule). Serrer le frein de stationnement et fixer le véhicule avec des sangles à cliquet.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Afin de réduire les risques d'accidents graves, voire mortels, causés par l'application de techniques d'entretien erronées :***

Ne pas tenter d'effectuer des opérations d'entretien avant d'avoir lu et assimilé toutes les remarques et mises en garde, ainsi que les avertissements contenus dans le présent manuel.

Touts les opérations d'entretien nécessitant des réglages de la transmission lorsque le moteur est en marche doivent être effectuées les deux roues motrices étant soulevées et le véhicule étant dûment placé sur des béquilles.

Afin de réduire les risques d'endommagement du moteur, ne jamais utiliser le véhicule au maximum de son régime pendant plus de 4 à 5 secondes de suite si le véhicule fonctionne "à vide".

Porter des lunettes de sécurité pour toute intervention sur le véhicule. Les interventions sur la batterie, l'utilisation de solvants ou d'air comprimé nécessitent une attention supplémentaire.

Afin de réduire les risques de formation d'un arc électrique pouvant provoquer une explosion de la batterie, couper toutes les charges électriques en aval de la batterie avant d'enlever les câbles de la batterie.

Envelopper les clés de bande adhésive en vinyle pour éviter, au cas où l'une d'elles tomberait, de «court-circuiter» la batterie et éviter tout risque d'explosion de même que des blessures graves, voire mortelles.

Eviter les risques de démarrage accidentel en enlevant et en mettant à la terre les fils de bougies, puis en débranchant la batterie à la borne négative avant d'effectuer son entretien.

L'électrolyte est une solution acide qui risque de provoquer de graves blessures sur la peau ou les yeux. Traiter toute éclaboussure d'électrolyte sur le corps ou dans les yeux par des lavages prolongés à grande eau. Appeler immédiatement un médecin.

Les déversement d'électrolyte se neutralisent avec une solution de 10 ml de bicarbonate de sodium dissous dans un litre d'eau, suivie d'un rinçage à grande eau.

Les aérosols d'agents de protection des bornes de batterie doivent être utilisés avec le plus grand soin. Isoler le conteneur métallique pour réduire les risques de contact entre l'aérosol et les bornes pouvant se traduire par une explosion.

Dans l'intérêt du propriétaire du véhicule et du technicien du service d'entretien, suivre attentivement les procédures recommandées dans le présent manuel. Un entretien préventif, effectué aux échéances recommandées, est le meilleur moyen de garantir un véhicule fiable et économique.

S'il est entretenu à des échéances régulières, ce véhicule offre un fonctionnement fiable au cours de nombreuses années. Se reporter au Programme d'Entretien Périodique pour obtenir les intervalles de maintenance recommandées (Voir Fig. 19, page 17). Se reporter aux Points de Lubrification pour obtenir la position de ces derniers (Voir Fig. 37, page 25).

ATTENTION **Pour prolonger la durée de vie du véhicule, certains composants doivent être entretenus plus fréquemment sur les véhicules fonctionnant dans des conditions sévères : températures extrêmes, volume de poussières / débris extrêmes, applications fréquentes à charge maximale.**

Afin d'accéder à la transmission pour effectuer l'entretien de routine, soulever ou enlever le siège. Pour des réparations, prière de se reporter au Manuel de révisions et de dépannage du technicien.

Certaines procédures d'entretien nécessitent parfois le levage du véhicule. La procédure de levage du véhicule ainsi que les consignes de sécurité se trouvent sous le paragraphe intitulé LEVAGE DU VEHICULE.

CONSIGNES D'EXPLOITATION ET REVISIONS

Lire le manuel dans son intégralité pour bien se familiariser avec ce véhicule. Prêter une attention particulière aux remarques, mises en garde et avertissements

POSITION DE LA PLAQUE DU NUMERO DE SERIE

Deux plaques du numéro de série contenant le numéro de série et la date de fabrication sont appliquées sur le véhicule : L'une d'elles se trouve en bas sur l'avant de la carrosserie et l'autre sur le châssis, sous le siège.

Des changements sont régulièrement apportés à la conception. On doit préciser la date de fabrication, le numéro de série et le numéro du modèle lors de la commande de pièces afin d'obtenir les pièces désirées.

Lire le manuel dans son intégralité pour bien se familiariser avec ce véhicule. Prêter une attention particulière aux remarques, mises en garde et avertissements

PROGRAMME D'ENTRETIEN PERIODIQUE

✓ Vérifier ♦ Entretenir, Régler, etc. ▲ Remplacer

Afin d'effectuer l'entretien énoncé dans le présent programme mais non décrit dans le présent manuel, contacter un représentant local du service Après-Vente ou consulter le Manuel de révisions et dépannage du véhicule.

REMARQUE : *La maintenance de certains composants à entretenir doit être effectuée à des échéances plus fréquentes lorsque le véhicule est utilisé sous de sévères conditions d'utilisation.*

JOURNELLEMENT	
	AVANT L'USAGE : 3 Vérifier le fonctionnement général du frein de service 3 Vérifier le fonctionnement du frein de stationnement 3 Vérifier le fonctionnement de l'avertisseur de marche arrière 3 Vérifier l'état des pneus 3 Vérifier l'état général du véhicule
HEBDOMADAIREMENT	
PNEUS	3 S'assurer de l'absence de fissures ou d'usure et de pressions excessives (voir SPECIFICATIONS GENERALES)
ROUES	3 Vérifier la présence de jantes voilées et d'écrous de roue manquants ou desserrés
JAUGE DE NIVEAU D'ESSENCE	3 Vérifier le fonctionnement (lors du ravitaillement) et la propreté de l'orifice d'évent du bouchon de carburant
HUILE MOTEUR	3 Vérifier et ajouter, s'il y a lieu. NE PAS FAIRE DEBORDER
COURROIE DE DEMARREUR / GENERATEUR	3 Vérifier la tension, l'absence d'usure et de fissures.
MENSUELLEMENT - 20 HEURES **(comprend les opérations indiquées au tableau précédent ainsi que celles qui suivent)**	
CABLAGE	3 Vérifier le câblage pour relever la présence de mauvais contacts et de rupture de la gaine / gaine manquante
ACCELERATEUR	3 Vérifier la présence d'un fonctionnement régulier - NE PAS GRAISSER LE CABLE
FREIN DE SERVICE (MECANIQUES)	3 Effectuer un essai de fonctionnement du frein
FREIN DE STATIONNEMENT	3 Vérifier le fonctionnement du frein - Ajuster, s'il y a lieu
CABLE DE STARTER	3 Vérifier la présence d'un fonctionnement régulier - NE PAS GRAISSER LE CABLE
TRINGLERIE DE CARBURATEUR	3 Vérifier la fixation, l'ajuster s'il y a lieu
SELECTEUR DE DIRECTION	3 Vérifier la fixation, l'ajuster s'il y a lieu
MOTEUR	3 Vérifier l'absence de bruits, vibrations, accélérations et fuites d'huile insolites
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT	3 Vérifier l'absence d'accumulation de déchets à l'intérieur du ventilateur et de ses ailettes, nettoyer, s'il y a lieu.
DIRECTION	3 Vérifier la présence éventuelle d'un jeu anormal - Serrer toutes les fixations
TIRANTS / MECANISMES A LEVIER	3 Vérifier la présence éventuelle d'un jeu excessif, de composants pliés ou de mauvais contacts
ESSIEU ARRIERE	3 Vérifier la présence de fuites, ajouter de l'huile SAE 30, s'il y a lieu

Fig. 19 Programme d'entretien périodique

CONSIGNES D'EXPLOITATION ET REVISIONS

Lire le manuel dans son intégralité pour bien se familiariser avec ce véhicule. Prêter une attention particulière aux remarques, mises en garde et avertissements

TRIMESTRIELLEMENT - 50 HEURES (comprend les opérations indiquées au tableau précédent ainsi que celles qui suivent)	
ESSIEU AVANT	3 Vérifier l'état de l'essieu et la présence de pièces desserrées ou manquantes
AMORTISSEURS AVANT	3 S'assurer de l'absence de fuites d'huile et de fixations desserrées
SUSPENSION AVANT	3 S'assurer de l'absence de pièces desserrées ou de fissures aux fixations
ALIGNEMENT DES ROUES AVANT	3 Vérifier toute usure excessive des pneus ; les aligner, s'il y a lieu
FREIN DE STATIONNEMENT	3 Vérifier la présence de tringles cintrées 3 Vérifier l'état ou l'usure éventuelle des loquets ou du support de loquet © Lubrifier en fonction des exigences, en utilisant une huile légère. NE PAS LUBRIFIER LES CABLES OU LE LOQUET DE FREIN
AMORTISSEURS ARRIERE	3 S'assurer de l'absence de fuites d'huile et de matériel de montage desserré
CIRCUIT ELECTRIQUE DU MOTEUR	3 Vérifier les fils de bobine / les câbles de bougie pour relever la présence de fissures / de mauvais contacts
CIRCUIT CARBURANT	3 Vérifier l'absence de fuites du réservoir, bouchon, des conduites, filtres, de la pompe et du carburateur 3 Vérifier les conduites pour relever la présence de fissures / détérioration
MANETTES DE COMMANDE DES GAZ /REGULATEUR	3 Vérifier le fonctionnement et la vitesse réglée
BOULONNERIE ET FIXATIONS	3 Vérifier la présence éventuelle de matériel et de composants desserrés © Serrer ou replacer le matériel manquant
SEMESTRIELLEMENT - 125 HEURES (comprend les opérations indiquées au tableau précédent ainsi que celles qui suivent)	
BATTERIE	© Nettoyer la batterie et ses bornes
SELECTEUR DE DIRECTION	3 Vérifier l'usure et la régularité du mouvement (lubrifier l'arbre avec de l'huile légère si nécessaire)
PIVOT	3 Vérifier la présence d'un jeu excessif éventuel et le serrage des écrous de retenue
DIRECTION	3 Vérifier l'état du soufflet et du joint de pignon, ou la présence de fuites de graisse
JOINT A ROTULE DE CREMAILLERE	© Lubrifier avec de la graisse à roulement de roue
ESSIEU ARRIERE	3 Vérifier la présence de bruits insolites ou relever l'absence éventuelle de matériel de montage
ELEMENT DE FILTRE A AIR	3 Vérifier l'élément du filtre, le nettoyer ou le remplacer, s'il y a lieu
FILTRE A HUILE	© Nettoyer dans du solvant (au moment du renouvellement de l'huile), remplacer les joints toriques, s'il y a lieu.
HUILE MOTEUR	▲ Remplacer par de l'huile SAE 10W-30 ou 10W-40 répondant ou dépassant les huiles SF, SG, CC, NE PAS FAIRE DEBORDER
COURROIE D'ENTRAINEMENT	3 Vérifier l'absence de fissures, effilochements et usure excessive
ANNUELLEMENT - 250-300 HEURES (comprend les opérations indiquées au tableau précédent ainsi que celles qui suivent)	
ROULEMENTS DE ROUE AVANT	3 Vérifier et ajuster selon les exigences ; voir le Manuel de révisions et de dépannage
ESSIEU ARRIERE	✓ Vérifier le lubrifiant s'il y a lieu

Fig. 19 Programme d'entretien périodique

FREINS DE SERVICE	© Nettoyer et ajuster ; voir le Manuel de révisions et de dépannage 3 Vérifier les garnitures de mâchoire de frein ; voir le Manuel de révisions et de dépannage ✓ Vérifier le niveau et le rétablir, s'il y a lieu (DOT 3). Vérifier l'absence de fuites
FILTRE CARBURANT	▲ Remplacer
BOUGIES DE PRECHAUFFAGE	▲ Remplacer, Régler l'écartement des nouvelles bougies
SILENCIEUX / ECHAPPEMENT	3 Vérifier le matériel de montage ; vérifier l'absence de fuites du joint de la culasse et du silencieux
SOUPAPES	3 Vérifier l'admission/échappement d'air froid figurant dans le Manuel des Révisions et de Dépannage du Technicien.
500 HEURES (comprend les opérations indiquées au tableau précédent ainsi que celles qui suivent)	
COURROIE DE DISTRIBUTION	3 Vérifier la tension de la courroie et s'assurer qu'elle n'est pas usée/endommagée ; dans la positive, la remplacer
CARBURATEUR	♦ Nettoyer
CULASSE ET PISTONS	© Nettoyer le charbon de la culasse et des pistons 3 Vérifier l'absence d'accumulation de charbon sur les sièges des soupapes, les nettoyer s'il y a lieu

Fig. 19 Programme d'entretien périodique

INSPECTION DES PNEUS

Il faut vérifier régulièrement l'état des pneus en se conformant au Tableau d'Entretien Périodique (Voir Fig. 19, page 17). Vérifier la pression lorsque les pneus sont froids. Après la vérification ou le gonflage, ne pas oublier de remettre le bouchon de protection sur la valve.

CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE

ATTENTION **Ne pas remplir excessivement le moteur : Trop d'huile risque d'engendrer des fumées et de noyer les bougies de préchauffage.**

REMARQUE *Si l'on fait l'appoint d'huile entre les vidanges, on ne doit pas mélanger les marques et viscosités d'huile. La jauge d'huile et le chapeau de remplissage doivent tous deux être en place avant de mettre le moteur en marche. Risque de contamination de l'huile et/ou de déversement d'huile dans le compartiment moteur quand ces consignes ne sont pas respectées.*

Le niveau d'huile doit être vérifié quand le moteur est tiède. Le véhicule doit être garé sur une surface ferme et nivelée ; son frein de stationnement doit être serré. Patienter suffisamment longtemps pour que l'huile ait le temps de se vidanger dans le carter moteur avant de la vérifier.

Retirer la jauge et l'essuyer avec un chiffon sans peluches (Voir Fig. 20, page 19).

Insérer **totalement** la jauge dans son logement puis la retirer. Vérifier le niveau d'huile sur la jauge.

Le moteur fonctionne sans danger tant que l'huile se situe entre les points de repère MAXI et MINI de la jauge. **Ne pas utiliser le véhicule quand le niveau d'huile se situe sur MINI** (Voir Fig. 21, page 19).

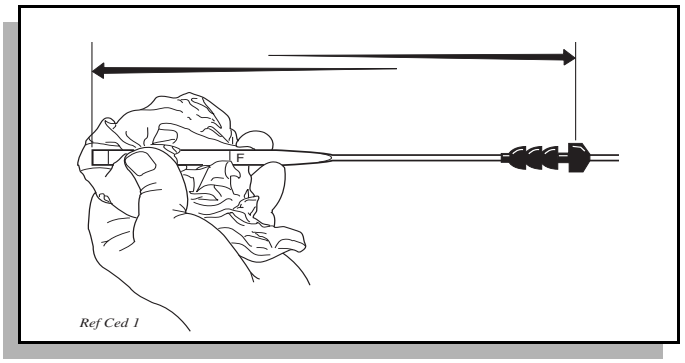


Fig. 20 Nettoyage complet de la jauge

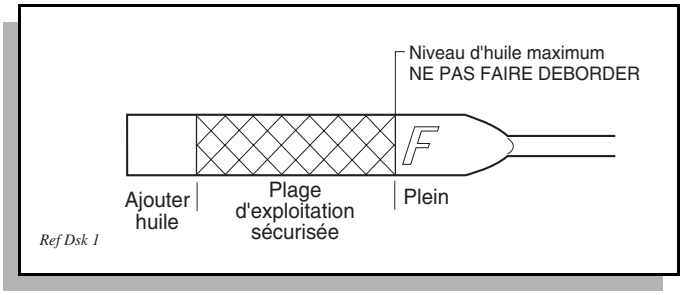


Fig. 21 Vérification du niveau d'huile sur la jauge

Le niveau d'huile doit atteindre le point de repère recommandé. **Ne pas remplir excessivement**. Le chapeau de remplissage d'huile et la jauge doivent être fixés solidement.

VIDANGE

Liste d'outils **Qté requise**

Douille, 10 mm, entraînement 3/8" 1
Cliquet, entraînement 3/8" 1
Extension, entraînement 8", 3/8" 1
Bac de vidange d'huile..... 1

Pour assurer une performance optimale et longue durée de vie de service, l'huile moteur doit être remplacée toutes les 125 heures ou tous les six mois, en fonction de ce qui vient en premier.

Le choix de l'huile dépend de l'application du véhicule. La majorité des véhicules utilise de l'huile 10W-30 tandis que ceux utilisés à capacité ou presque utilisent de l'huile 10W-40 après la période de rodage(Voir Fig. 22, page 20).

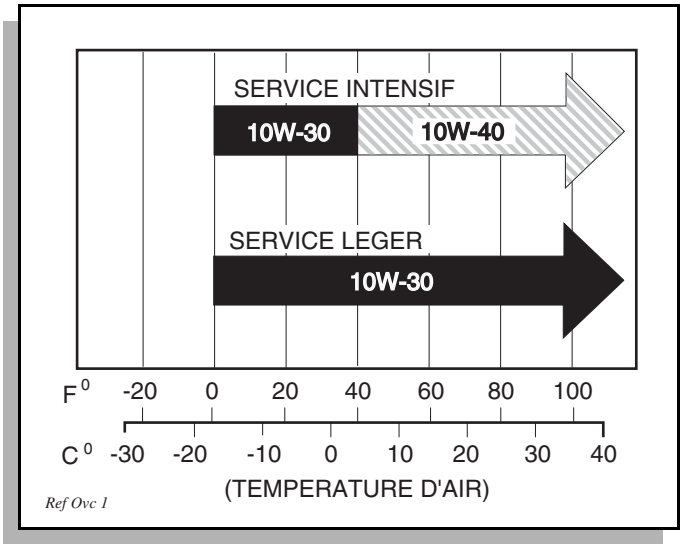


Fig. 22 Tableau de viscosité de l'huile

AVERTISSEMENT ***Afin d'éviter les risque des blessures graves, porter des gants en caoutchouc pour se protéger la peau contre de l'huile chaude, ancienne ou un dégraisseur. Ces fluides renferment des produits chimiques cancérigènes.***

Vidanger l'huile lorsque le moteur est chaud. Placer le véhicule sur une surface plane, serrer le frein de stationnement et enlever la clé. Placer un bac d'égouttage sous le moteur. Essuyer le sommet du moteur avec un chiffon propre (Voir Fig. 23, page 20). Retirer le chapeau de remplissage d'huile.

Nettoyer les alentours du filtre. Dévisser les trois boulons maintenant le filtre à huile au moteur pour vidanger l'huile. Retirer le filtre en le tirant du moteur et en laissant l'huile se vidanger. Les joints toriques peuvent rester sur le moteur ou filtre(Voir Fig. 24, page 20).

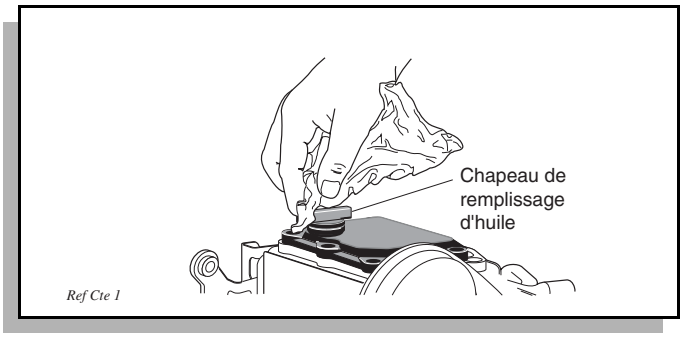


Fig. 23 Entretien du sommet du moteur

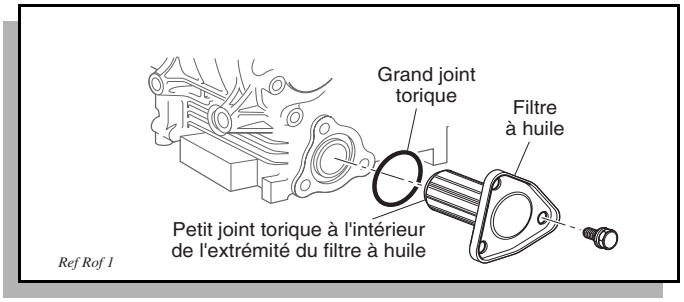


Fig. 24 Dépose du filtre à huile

Au cours de chaque renouvellement d'huile, vérifier le filtre avant de le nettoyer. Au premier renouvellement d'huile, des copeaux métalliques risquent d'être présents, fait normal résultant du rodage du moteur. Lors des renouvellements ultérieurs, la présence de ces matières risquent de signaler que le moteur est endommagé.

Il faut porter des lunettes de protection pour que le solvant ne puisse pas atteindre les yeux lors de l'entretien du filtre à huile.

Nettoyer le filtre avec un dégraisseur trouvé dans le commerce et utiliser une brosse douce pour nettoyer son écran métallique(Voir Fig. 25, page 20).

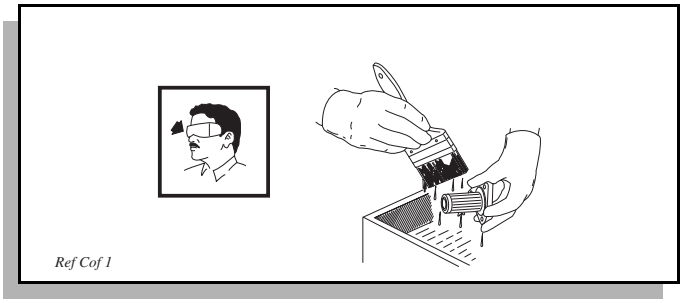


Fig. 25 Entretien du filtre à huile

Utiliser un jet d'air comprimé basse pression pour entretenir le filtre (210 kPa maxi) et ne pas l'approcher du filtre par plus de 8 cm puis le laisser sécher à l'air (Voir Fig. 26, page 21).

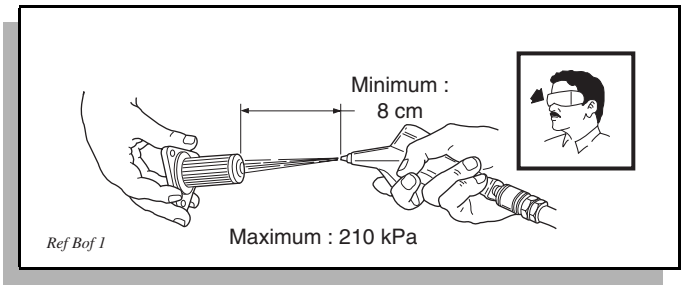


Fig. 26 Soufflage du filtre à air

Essuyer les alentours du filtre avec un chiffon propre sans peluches et vérifier l'absence d'endommagement des joints toriques, les remplacer, s'il y a lieu. Installer le filtre sur le moteur. Le filtre s'enclenche dans un pettit mamelon du moteur. Le filtre doit glisser facilement sur le mamelon et siège, contre le moteur, en appuyant légèrement dessus avec la main. Aligner les orifices de la plaque de montage du filtre à ceux du moteur. Poser les boulons et les serrer à la main avant de les serrer solidement.

Ajouter un peu moins qu'un quart de litre pour compenser l'huile résiduelle du moteur (Voir Fig. 27, page 21). L'huile doit être de haute qualité et répondre ou dépasser les normes API SF, SG, CC (Voir Fig. 39, page 27). Vérifier le niveau d'huile sur la jauge. Quand il le faut, continuer d'ajouter de l'huile dans le moteur. Vérifier le niveau d'huile sur la jauge. **Ne pas remplir excessivement**.

ATTENTION **Ne pas remplir excessivement le moteur : une quantité d'huile excessive risque de produire de la fumée ou laisser entrer de l'huile dans le logement du filtre à air.**

REMARQUE *La jauge d'huile et le chapeau de remplissage doivent tous deux être en place avant de mettre le moteur en marche. Dans la négative l'huile risque de se déverser dans le compartiment moteur.*

Vérifier le joint torique du chapeau de remplissage d'huile. Installer le chapeau de remplissage d'huile. Faire tourner le moteur une ou deux minutes puis s'assurer de l'absence de fuites d'huile.

Revérifier le niveau d'huile alors que le véhicule est garé sur une surface plate. Le niveau d'huile doit atteindre le point de repère recommandé. **Ne pas remplir excessivement**. Le moteur fonctionne sans danger tant que l'huile se situe entre les points de repère MAXI et MINI de la jauge. **Ne pas utiliser le véhicule quand le niveau d'huile se situe sur MINI.**

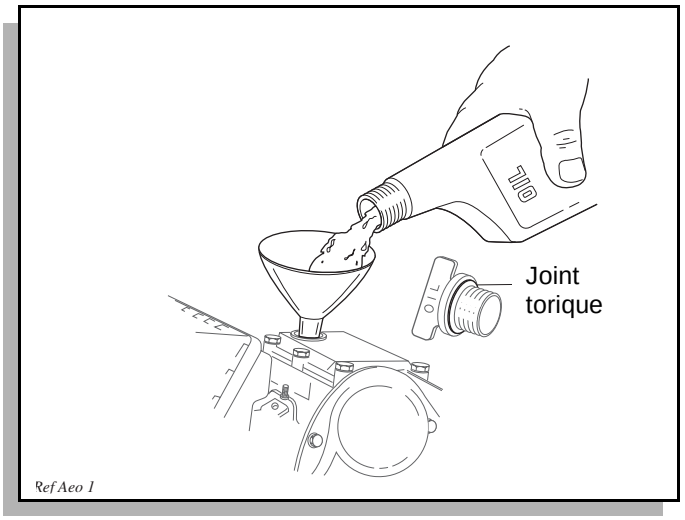


Fig. 27 Ajout d'huile moteur

TENSION DE LA COURROIE DE DEMARREUR / GENERATEUR

Liste d'outils	**Qté requise**
Jauge de tension de courroie	1
Clé, 3/4"	1
Clé, 9/16"	2
Cliquet, entraînement 3/8"	1
Prise, 3/4", entraînement 3/8"	1

La tension de la courroie du starter/générateur doit être vérifiée après les 15 à 20 premières heures de service et réglée sur 34 - 36 kg.

REMARQUE *Toute courroie desserrée peut produire des vibrations audibles et grincements.*

Tendre la **nouvelle** courroie du starter/générateur (Voir Fig. 39, page 27) de façon à obtenir un poids de 50 kg quand la jauge est placée à mi-chemin entre les deux poulies (Voir Fig. 28, page 21).

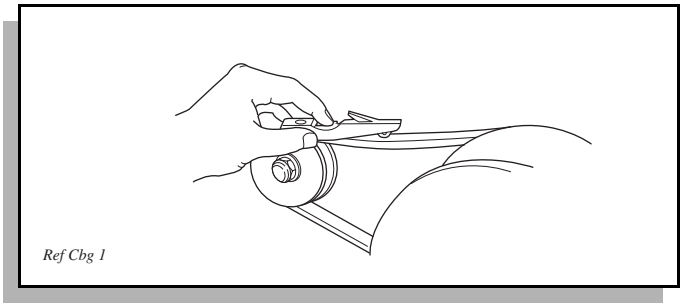


Fig. 28 Contrôle de la tension de courroie avec un tensionmètre

Une **nouvelle** courroie peut être vérifiée manuellement. Flexion maxi admissible : 10 mm (Voir Fig. 29, page 22).

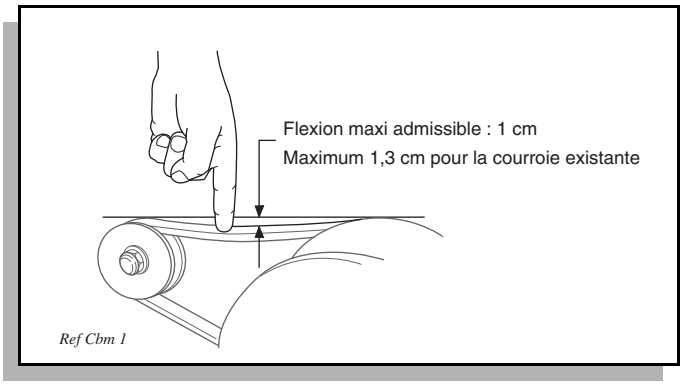


Fig. 29 Contrôle de la tension de courroie à la main

Serrer la courroie **existante** en appliquant une force de 34 à 36 kg. Vérifier la courroie pour s'assurer de toute absence de fissures ou d'usure. Flexion maxi admissible : 13 mm.

Réglage de la courroie

Desserrer la rotule du starter/générateur.

En maintenant la vis de réglage inférieure avec une clé, desserrer le contre-écrou supérieur avec une autre clé. Déplacer vers le haut ou le bas la vis de réglage jusqu'à ce que la tension requise soit obtenue. Maintenir l'écrou inférieur et serrer le contre-écrou supérieur contre lui (Voir Fig. 30, page 22).

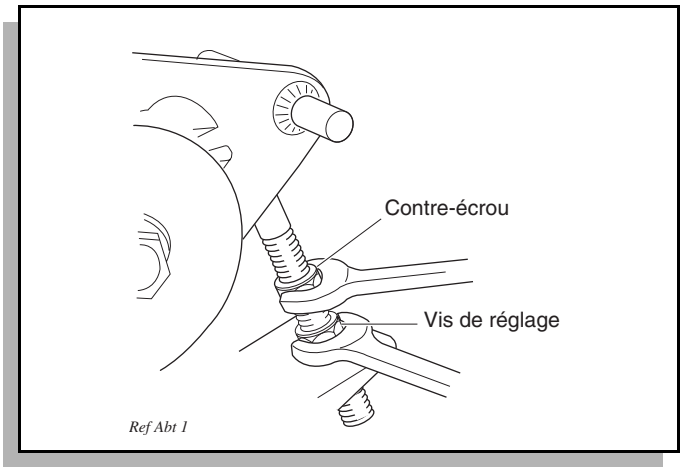


Fig. 30 Réglage de tension de la courroie

Resserrer la rotule du starter/générateur.

ENTRETIEN DES BATTERIES

ATTENTION **Pour ne pas risquer d'endommager le véhicule ou le plancher, neutraliser l'acide avant de rincer la batterie.**

En outre, pour limiter les risques d'endommagements de composants électriques au cours du nettoyage, ne pas utiliser un système de lavage sous pression.

L'entretien doit être effectué selon les intervalles stipulées au Tableau d'Entretien Périodique (Voir Fig. 19, page 17).

Lors du nettoyage de l'extérieur des batteries et des bornes, ne pas utiliser de tuyau d'arrosage sans d'abord vaporiser une solution de bicarbonate de soude et d'eau pour neutraliser tout dépôt d'acide.

Le fait d'utiliser un tuyau d'arrosage sans neutraliser l'acide au préalable déplace l'acide du dessus des batteries à d'autres parties du véhicule ou du local de remisage où il ronge la structure métallique ou le plancher en béton/ asphalte. Après avoir rincé au jet les batteries, un résidu conducteur repose au dessus des batteries contribuant à les décharger.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Afin de réduire les risques d'explosion et blessures graves, voire mortelles, ne jamais utiliser de pulvérisateur métallique pour nettoyer la batterie et ne pas fumer à proximité d'une batterie ou en approcher des flammes nues ou étincelles.***

La bonne méthode de nettoyage est de vaporiser le dessus et les côtés des batteries avec une solution de bicarbonate de soude et d'eau. Il est préférable d'appliquer cette solution avec un pulvérisateur du type utilisé en horticulture, avec **un gicleur non métallique ou une bouteille en matière plastique**. La solution doit se comporter de bicarbonate de soude et d'eau (voir ci-dessous) (Voir Fig. 31, page 22). En plus de la batterie, il faut faire particulièrement attention aux composants métalliques adjacents à la batterie qu'il faut également pulvériser avec une solution d'eau et de bicarbonate de sodium.

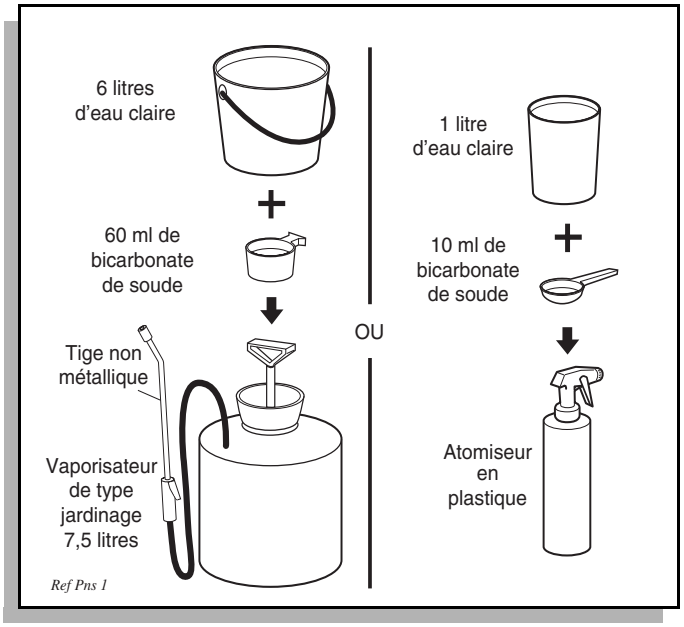


Fig. 31 Préparation de solution neutralisante d'acide

Laisser reposer la solution au moins trois minutes ; puis utiliser une brosse à poils doux ou un chiffon pour essuyer le dessus des batteries. Rincer ensuite toute cette zone à l'eau claire sous faible pression. Ne pas utiliser de système de lavage sous pression.

FREINS

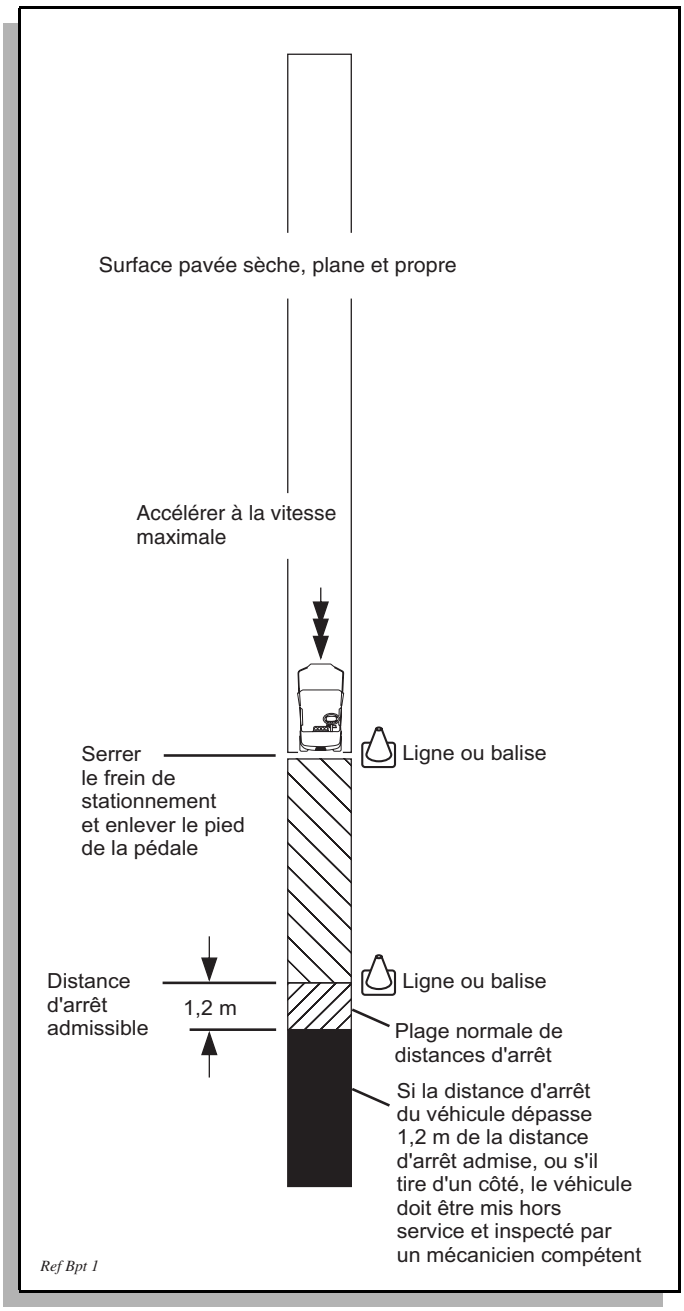

Surface pavée sèche, plane et propre
Accélérer à la vitesse maximale
Serrer le frein de stationnement et enlever le pied de la pédale
Ligne ou balise
Distance d'arrêt admissible
1,2 m
Ligne ou balise
Plage normale de distances d'arrêt
Si la distance d'arrêt du véhicule dépasse 1,2 m de la distance d'arrêt admise, ou s'il tire d'un côté, le véhicule doit être mis hors service et inspecté par un mécanicien compétent
Ref Bpt 1

Fig. 32 Essai typique de rendement des freins

AVERTISSEMENT ***Afin de limiter les risques d'accidents graves, voire mortels, toujours évaluer la course de la pédale avant d'utiliser le véhicule afin de vérifier que l'on dispose d'un freinage suffisant.***

Tous les essais de freinage doivent être effectués dans un lieu sûr, sans mettre en danger les membres du personnel.

REMARQUE *Au bout d'un certain temps, on pourra relever une très légère diminution des performances ; il est important, par conséquent d'établir la norme en utilisant un véhicule neuf.*

Il faut réaliser régulièrement l'essai de performance des freins (Voir Fig. 19, page 17) pour s'assurer de leur efficacité et aussi noter toute réduction de performance de freinage. Il s'agit d'une méthode utile pour identifier les légères pertes de rendement progressives.

Essai de freinage périodique des freins mécaniques

Cet essai a pour but de comparer le rendement du freinage d'un véhicule avec celui d'un véhicule neuf ou d'un véhicule dont on sait "que le freinage est bon", ou sur la base d'une distance d'arrêt reconnue. Différents facteurs influent sur les distances d'arrêt effectives, en particulier : le temps, le terrain, la surface de la chaussée, le poids du véhicule (avec ses accessoires) et la vitesse du véhicule. Il n'est pas possible d'imposer une distance de freinage spécifique. L'essai s'effectue en bloquant le frein de stationnement afin d'éliminer les différences de pression sur la pédale et de tenir compte des effets de dérèglement de la tringlerie.

Définir la distance d'arrêt acceptable en testant un véhicule neuf ou un véhicule dont on sait "que le freinage est bon", puis en enregistrant le point ou la distance d'arrêt. Pour des parcs de véhicules, on doit tester plusieurs véhicules lorsqu'ils sont neufs, puis enregistrer la plage de points ou distances d'arrêt.

REMARQUE *Au bout d'un certain temps, on pourra relever une très légère diminution des performances ; il est important, par conséquent d'établir la norme en utilisant un véhicule neuf.*

Conduire le véhicule à plein régime sur une surface plate, sèche, propre et pavée (Voir Fig. 32, page 23). Appuyer rapidement sur la pédale de frein pour bloquer le frein de stationnement sur la ligne ou le repère de l'aire d'essai, puis relâcher la pédale. Le véhicule doit normalement s'arrêter brutalement. Les freins peuvent se bloquer ou non. Relever la distance d'arrêt du véhicule ou la mesurer à partir du point où le frein a été enfoncé. Le véhicule devrait s'arrêter dans la plage de distances d'arrêt "normales" : si sa distance d'arrêt dépasse plus de 1,2 m la distance d'arrêt admise, ou tire d'un côté, le véhicule a échoué l'essai et devrait être testé de nouveau.

Si le véhicule échoue au deuxième essai, le mettre **immédiatement** hors service. Le véhicule **doit** être inspecté par un mécanicien compétent qui devra se reporter à la section intitulée DEPISTAGE DES DEFAUTS du Manuel de révisions et de dépannage du technicien.

Freins à disque avant hydrauliques

Quand les véhicules sont munis de freins à disque avant hydrauliques, vérifier annuellement le fluide du cylindre maître selon le PROGRAMME DE REVISIONS et le vérifier aussi si le freinage diminue. Examiner les composants pour s'assurer qu'ils ne sont ni usés ou endommagés. Il est improbable de devoir ajouter du fluide à moins d'une fuite dans le circuit. Relever l'avant du véhicule ('Levage du véhicule'). Retirer la roue/pneu du côté passager. Essuyer prudemment les malpropretés et déchets éventuels du cylindre maître et de son chapeau avant de l'ouvrir. Retirer le chapeau. A l'aide d'un mirroir, contrôler que le fluide ne se trouve pas à plus de 62,5 mm sous le haut du réservoir. Ajouter du fluide DOT 3 ou 4, s'il y a lieu.

ADMISSION D'AIR ET AILETTES DE REFROIDISSEMENT

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Pour éviter les risques de brûlures, maintenir la propreté des composants du moteur afin de réduire les risques de surchauffe et de combustion de débris accumulés.***

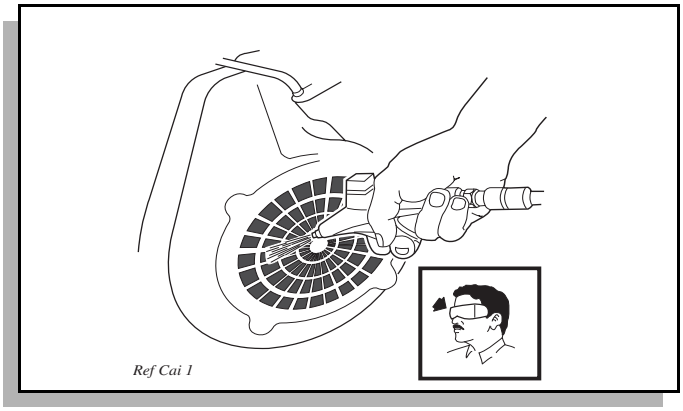


Fig. 33 Entretien de l'admission d'air

Après chaque utilisation du véhicule sur terrain, le laisser refroidir puis vérifier les dépôts éventuels d'impuretés et de débris sur l'admission d'air et les ailettes de refroidissement. Les malpropretés et déchets risquent de bloquer le circuit de refroidissement d'air du moteur. Nettoyer les surfaces illustrées pour éviter d'endommager le moteur (Voir Fig. 33, page 24) (Voir Fig. 34, page 24). S'assurer de la propreté des tringles, ressorts et commandes. La zone environnant le silencieux ne doit pas avoir de matières inflammables.

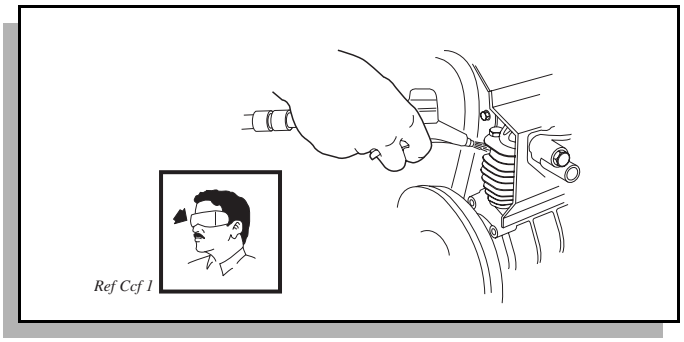


Fig. 34 Entretien des ailettes de refroidissement

ESSIEU ARRIERE

Il est livré avec un bouchon de contrôle de niveau d'huile se trouvant à l'arrière de son logement, côté conducteur (Voir Fig. 35, page 24). A moins d'une fuite de l'essieu arrière, un contrôle annuel du niveau du lubrifiant suffit.

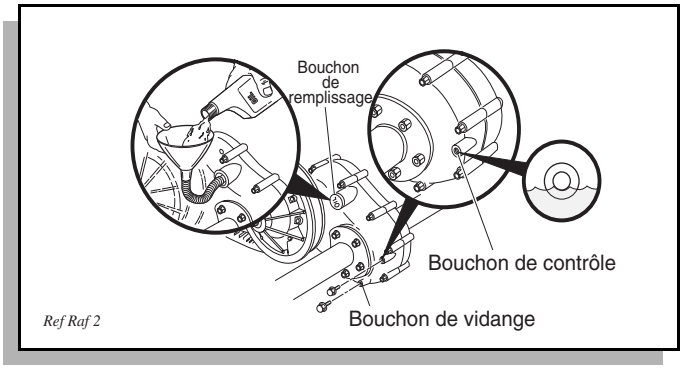


Fig. 35 Ajout, vérification et vidange du lubrifiant de l'essieu arrière

Vérification du niveau de lubrifiant

Liste d'outils	**Qté requise**
Douille, 13 mm, entraînement 3/8"	1
Cliquet, entraînement 3/8"	1
Entonnoir	1

Nettoyer les alentours des bouchons de contrôle et de remplissage. Enlever le bouchon de contrôle. Le niveau correct de lubrifiant se situe **juste** sous la base du trou fileté (Voir Fig. 39, page 27). S'il faut ajouter du lubrifiant, retirer le bouchon de remplissage et en ajouter à l'aide d'un entonnoir. Introduire l'huile lentement jusqu'à ce qu'elle ressorte de l'orifice du bouchon de contrôle. Reposer les bouchons de contrôle et de remplissage. Lorsqu'il faut vidanger l'huile, utiliser le bouchon de vidange se trouvant au bas du logement du différentiel.

INSPECTION ET REMPLACEMENT DU FILTRE A AIR

Boîtier du filtre à air

L'élément du filtre à air s'accède en décrochant les clips de son boîtier puis en retirant son couvercle et son élément (Voir Fig. 36, page 25). Nettoyer l'intérieur du couvercle, le boîtier et le collecteur de poussières. Reposer l'élément et le couvercle de la même façon que pour leur dépose. S'assurer que la flèche du couvercle pointe vers le haut et que tous les clips tiennent solidement.

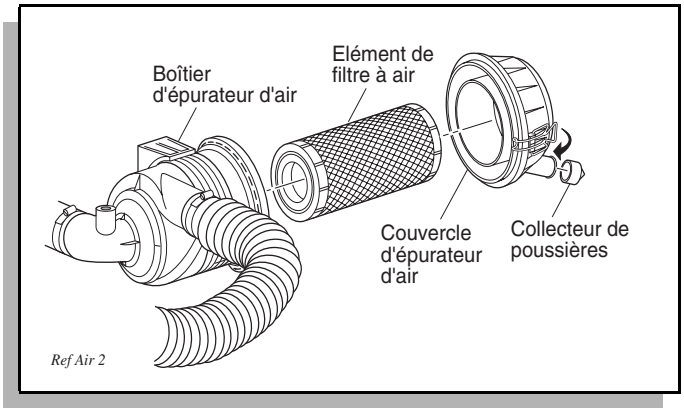


Fig. 36 Boîtier d'épurateur d'air

Entretien de l'élément du filtre à air

ATTENTION **Ne pas utiliser d'air comprimé pour entretenir le filtre à air afin de ne pas endommager le filtre et le moteur ultérieurement.**

Si l'élément est encore en bon état, taper légèrement sur le filtre pour enlever les malpropretés. Ne pas utiliser d'huile sur l'élément filtre ou sur son ensemble. Poser l'élément dans le sens contraire de sa dépose et s'assurer que les clips tiennent solidement.

GRAISSAGE

ATTENTION **Ne pas utiliser plus de trois (3) coups de graisse à la fois sur un raccord de graissage. Un excédent de graisse peut provoquer la défaillance de garnitures d'étanchéité ou provoquer la migration de la graisse dans des zones qui pourraient endommager des composants.**

Le fait d'appliquer plus de trois coups de graisse sur chaque raccord risque d'endommager les joints et de mettre en panne prématurément les roulements (Voir Fig. 37, page 25).

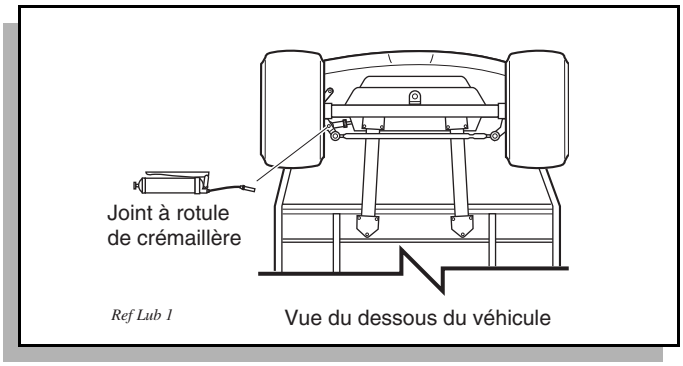


Fig. 37 Points de Graissage

BOUGIES DE PRECHAUFFAGE

Liste d'outils	Qté requise
Clé à bougies 13/16'', entraînement 1/2"	1
Cliquet, entraînement 1/2"	1
Jauge de bouchon, type fil	1
Agent antigrippant	AR
Clé dynamométrique, entraînement 1/2'', (ft/lb)	1

ATTENTION **Veiller à ne pas trop serrer la fiche. Un serrage excessif risque d'endommager les filets de la tête de cylindre en aluminium.**

Retirer et vérifier les bougies de préchauffage selon les intervalles recommandées au Tableau d'Entretien Périodique (Voir Fig. 19, page 17). Il faut écarter correctement toutes les nouvelles bougies avant de les installer (Voir Fig. 39, page 27). Appliquer une fine couche d'agent antigrippant et coupler à 24 Nm.

Quand les bougies sont encrassées, elles sont mouillées et noires. Ceci peut être dû à la saleté de l'élément du filtre à air ou à d'autres obstructions de la prise d'air. Des soupapes mal réglées, des fils de bougies en mauvais état, ou un carburant de mauvaise qualité peuvent également contribuer à ce problème.

REMISAGE / ARRET PROLONGE

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Afin d'éviter de graves blessures, voire mortelles, résultant d'une explosion :***

Ne pas manipuler d'essence dans des locaux qui ne sont pas bien ventilés. Ne pas fumer à proximité du réservoir de carburant et ne pas effectuer le ravitaillement en carburant à proximité de flammes nues ou d'appareils électriques risquant de produire des étincelles.

Stocker le véhicule dans un lieu propre. Lors du ravitaillement, inspecter le bouchon pour relever la présence éventuelle de fuites ou de détérioration risquant de donner lieu à une situation dangereuse.

Lors du ravitaillement, inspecter le bouchon pour relever la présence éventuelle de fuites ou de détérioration risquant de donner lieu à une situation dangereuse.

Il faut toujours porter des lunettes pour se protéger contre les éclaboussures et vapeurs de carburant.

Eloigner les mains, vêtements et bijoux des éléments en mouvement. Eviter de toucher les composants chauds. Avant toute intervention, soulever le véhicule et le faire reposer sur des béquilles.

La préparation du moteur pour l'hiver ou pour un remisage prolongé (30 jours) demande quelques précautions simples afin d'éviter l'accumulation de vernis ou de dépôt de gomme dans le carburateur, et la corrosion du moteur.

- Relever l'arrière du véhicule et le laisser reposer sur crics. Pour les méthodes de levage et informations sur la sécurité, voir "Levage du véhicule".
- Déposer le tuyau de carburant **du réservoir carburant** ; obturer le tuyau.
- Dans un lieu bien ventilé, appuyer sur la pédale d'accélérateur et laisser le moteur en marche jusqu'à qu'il tombe en panne sèche.
- Retirer les bougies de préchauffage (Voir BOUGIES DE PRECHAUFFAGE, page 25) et verser 30 ml environ d'huile moteur dans chaque cylindre. Reposer les bougies, leurs fils électriques de base et utiliser le starter pour faire tourner le moteur quelques secondes et répartir ainsi l'huile.
- Ajouter un additif d'essence dans le réservoir, conformément aux recommandations du constructeur.
- Reposer le tuyau de carburant sur le réservoir et conduire le véhicule quelques secondes pour faire circuler l'additif dans le carburateur.
- Le moteur étant tiède, renouveler son huile (Voir VIDANGE, page 20).
- Nettoyer la carrosserie, le châssis et le moteur pour éliminer les déchets, la boue, l'herbe, etc (Voir ADMISSION D'AIR ET AILETTES DE REFROIDISSEMENT, page 24).

BOULONNERIE

Le serrage des fixations du véhicule doit être régulièrement inspecté. Il faut coupler les fixations en respectant les valeurs de couple de serrage spécifiées au Tableau des Couples de serrage (Voir Fig. 38, page 26).

Serrer les fixations et respecter les couples du Manuel de révisions et dépannage du technicien.

En général, on utilise trois qualités de boulons pour le véhicule. Le matériel de qualité 5 est indiqué par trois repères sur la tête hexagonale et le matériel de qualité 8 par 6 repères sur la tête. Les boulons sans repères sont ceux de la classe 2 (Voir Fig. 38, page 26).

VALEURS DE COUPLE FT. LBS. (Nm)

A moins d'indication contraire dans le texte, serrer toute la boulonnerie de montage conformément à ce tableau. Le tableau ci-dessous donne des valeurs de couple à l'état «humide». Les éléments de fixation plaqués ou lubrifiés à l'installation sont dits «humides» et ne demandent que 80 % environ du couple nécessaire aux fixations «sèches».

TAILLE DU BOULON	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	1"
Qualité 2	4 (5)	8 (11)	15 (20)	24 (33)	35 (47)	55 (75)	75 (102)	130 (176)	125 (169)	190 (258)
Qualité 5	6 (8)	13 (18)	23 (31)	35 (47)	55 (75)	80 (108)	110 (149)	200 (271)	320 (434)	480 (651)
Qualité 8	6 (8)	18 (24)	35 (47)	55 (75)	80 (108)	110 (149)	170 (230)	280 (380)	460 (624)	680 (922)

TAILLE DU BOULON	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14			
Classe 5.8 (Qualité 2) 5.8	1 (2)	2 (3)	4 (6)	10 (14)	20 (27)	35 (47)	55 (76.4)			
Classe 8.8 (Qualité 5) 8.8	2 (3)	4 (6)	7 (10)	18 (24)	35 (47)	61 (83)	97 (131)			
Classe 10.9 (Qualité 8) 10.9	3 (4)	6 (8)	10 (14)	25 (34)	49 (66)	86 (117)	136 (184)			

Ref Tsp 1

Fig. 38 Spécifications de couple

Lire le manuel dans son intégralité pour bien se familiariser avec ce véhicule. Prêter une attention particulière aux remarques, mises en garde et avertissements

CAPACITES ET PIECES DE RECHANGE

Réserv. carburant / Carburant	Indice d'octane : 22,5 / 87
Huile moteur	1,4 l
Filtre à huile	N/P 26591-G01
Filtre à air	Filtre de panneau : N/P 72368-G01
	Filtre de boîtier : N/P 28463-G01
Bougies de préchauffage	NGK BPR4ES (N/P 25523-G3) 295 cc
	NGK BPR5ES (N/P 25523-G4) 350 cc
	Espace : 0,71 – 0,76 mm
Courroie de starter/ générateur	N/P 26414-G01
Courroie d'embrayage	N/P 72054-G01
Huile d'essieu arrière	1,2 l
Fusible	15 A (N/P 35212-G01)
Ampoule de phare	N/P 20209-G3
Ampoule de marqueur	#912 (N/P 74005-G01)
Ampoule de clignotants	#1157 (N/P 21759-G1)
Ampoule de feu du hayon	#1157 (N/P 21759-G1)

Ref Cap 10

Fig. 39 Capacités et pièces de rechange

CONSIGNES D'EXPLOITATION ET REVISIONS

Lire le manuel dans son intégralité pour bien se familiariser avec ce véhicule. Prêter une attention particulière aux remarques, mises en garde et avertissements

SPECIFICATIONS GENERALES

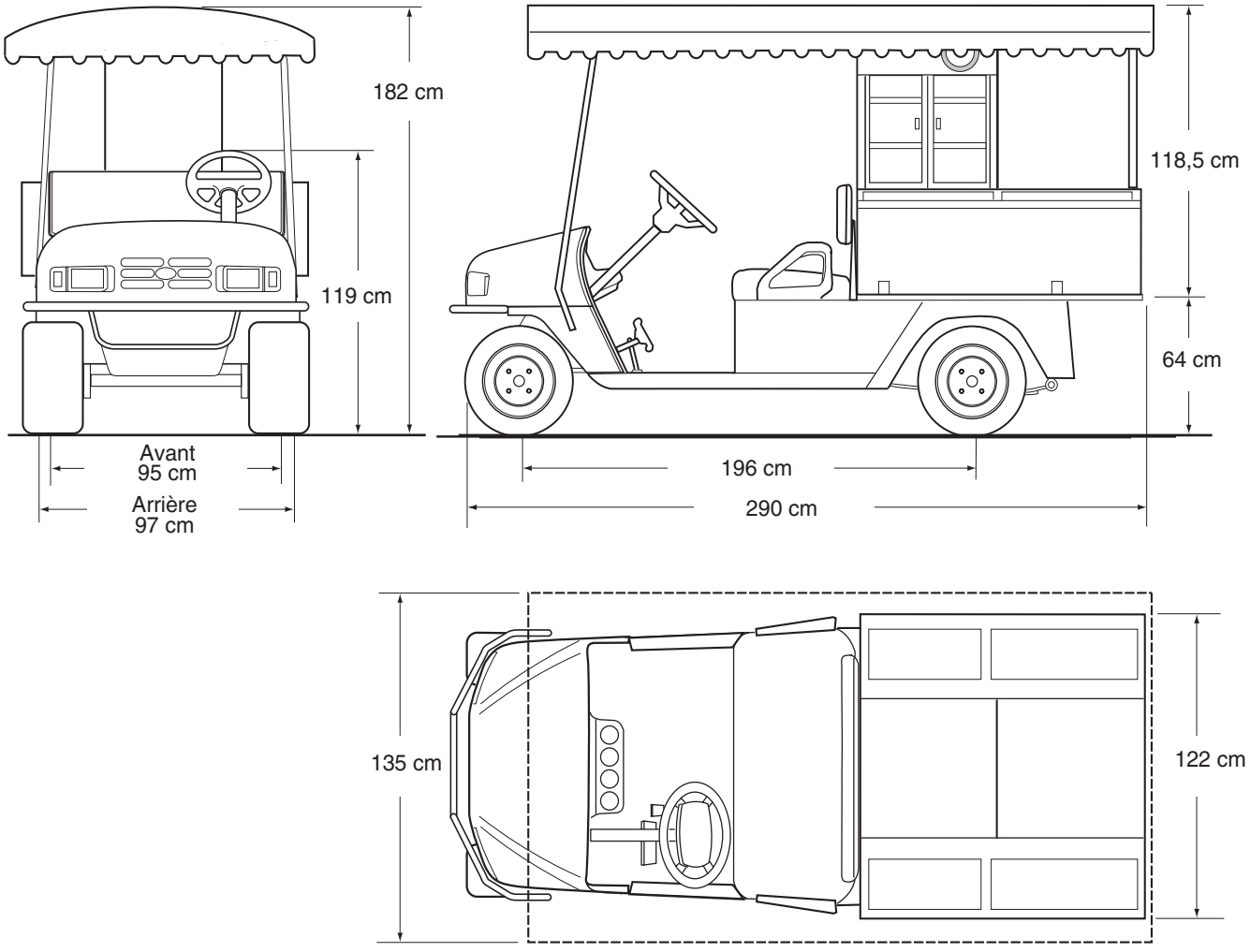
SPECIFICATIONS GENERALES

REFRESHER® 1200

EQUIPEMENT STANDARD :

POIDS (réservoir vide)	478 kg, capacité de carburant 16 kg
PNEUS	Avant - 18 x 8,50 x 8 (4 plis), 18 x 9,50 x 8 (6 plis)
PRESSION DES PNEUS	124 - 152 kPa
CHARGE UTILE	544 kg (opérateur, passager, chargement et accessoires y compris)
UNITE DE RAFRAICHISSEMENTS	227 kg
DEGAGEMENT AU SOL	12,7 cm au différentiel
CHASSIS	Carrosserie en acier tubulaire soudé et laqué et haute limite de contrainte
CARROSSERIE & FINI	Avant : Souple, panneaux résistant aux chocs. Peinte et fini de couleur transparente Arrière : Panneaux d'acier légers et interchangeables
SECURITE	Commutateur à clé sur le tableau de bord, avertisseur sonore de marche arrière, commande d'accélérateur « homme mort », klaxon électrique, parebrise en
FEUX	Double phares halogène, feux arrière optionnels, feux de frein et clignotants
VOLANT	Double poignées
FREINS	Double frein mécanique sur roues arrière, freins à tambour automatiques. Pédale mixe de frein de stationnement / service avec desserrage automatique du frein de stationnement (appui sur l'accélérateur). Freins à disque avant hydrauliques optionnels
SUSPENSION AVANT	Ressorts à lames pour services intensifs et amortisseurs hydrauliques
SUSPENSION ARRIERE	Ressorts à lames pour services intensifs et amortisseurs hydrauliques
DIRECTION	Seul réducteur à compensation automatique et pignon
TABLEAU DE BORD	Résistant, 4 porte-boissons, jauge de carburant, voyant lunineux de basse pression d'huile
SIEGES	Revêtements en vinyle avec textile non-tissé au verso sur coussin en mousse. Sièges pour l'opérateur et un passager
MOTEUR	11 CV, 4 temps, bicylindre refroidi par air 350 cc
BLOC DE SOUPAPES	Soupape en tête, cames en tête, courroie d'entraînement
LUBRIFICATION	Circuit sous pression, filtre permanent nettoyable
COMPENSATEUR	Arbre d'équilibrage à contre-rotation interne
ALLUMAGE	Semi-conducteurs, régulateur d'injection électronique et limiteur de régime
CARBURATEUR	Jet fixe, pompe carburant à impulsions à distance
FILTRE A AIR	Elément de cartouche sec interchangeable
ENTRAINEMENT	Automatique, transmission à variation continue (CVT)
CIRCUIT ELECTRIQUE	Starter/générateur extérieur, régulateur à semi-conducteurs, batterie 12 V exempte de maintenance, 425 CCA, réserve de 60 minutes
BOITE-PONT	Différentiel de haute efficacité avec engreange hélicoidal, rapport 13.32:1, régulateur de vitesse au sol, marche avant et arrière avec blocage de point mort
RESERVOIR DE CARBURANT	23 l
VITESSE	21 km/h ± 0,8 km/h

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis



REFRESHER® 1200

Fig. 40 Dimensions du véhicule

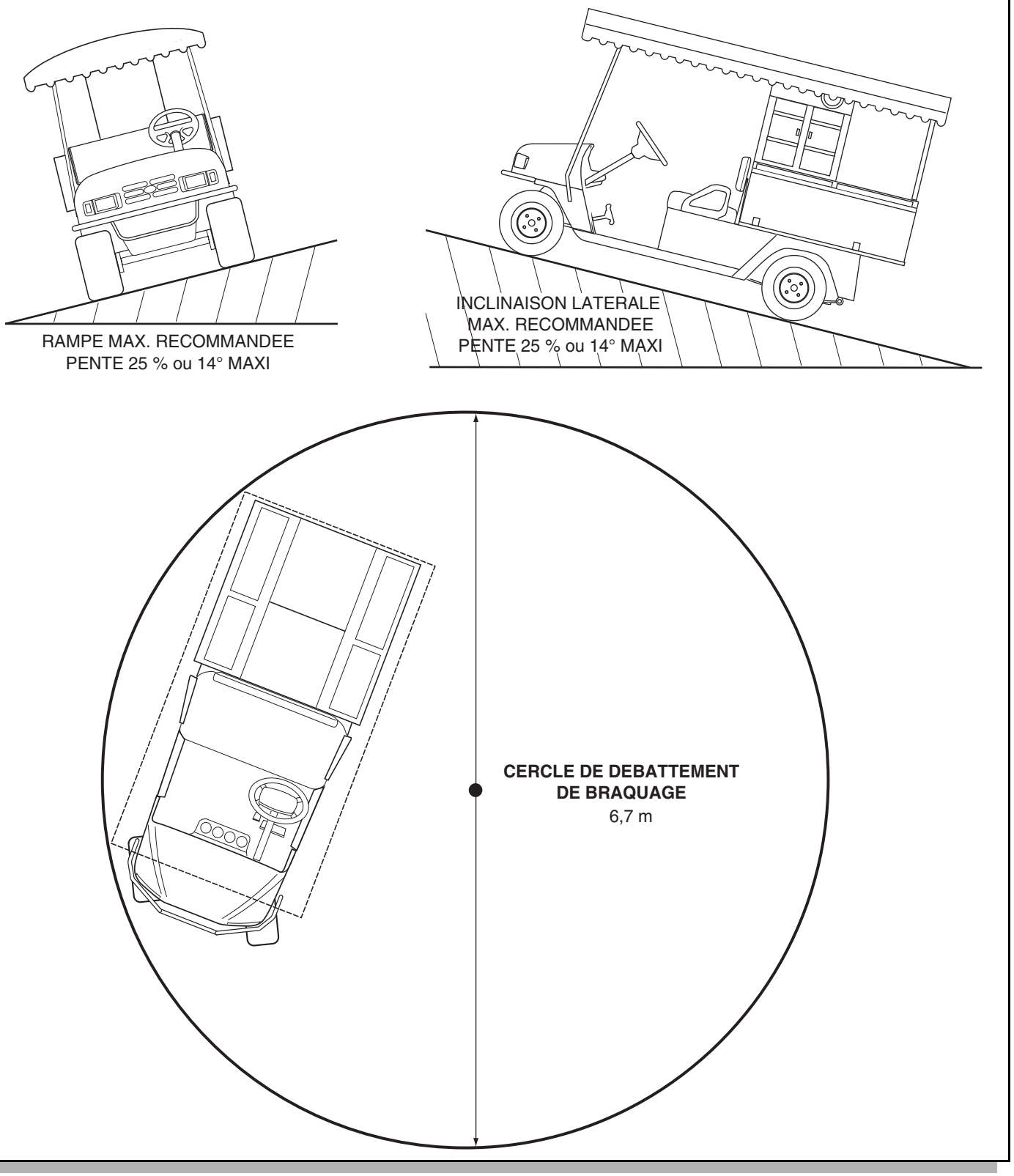


Fig. 41 Dimensions du véhicule, spécifications de déclivité et cercle de débattement de braquage

GARANTIES DES VEHICULES

GARANTIES DES VEHICULES

GARANTIE NATIONALE

(E-U et CANADA)

Pour obtenir un exemplaire de la garantie limitée applicable au véhicule, appeler ou écrire au distributeur local, à une filiale accréditée ou au service de garantie, en précisant le numéro de série et la date de fabrication.

GARANTIE INTERNATIONALE 2004

(TOUS LES PAYS SAUF LES E-U ET LE CANADA)

E-Z-GO DIVISION OF TEXTRON INC. (E-Z-GO) garantit à l'acheteur d'origine ou au preneur d'origine de véhicules en crédit-bail que tous les véhicules et/ou chargeurs de batterie E-Z-GO 2004 sont exempts de défauts et de vices de fabrication pour un an à compter de la date d'installation chez le client. Cette garantie couvre les pièces et la main-d'œuvre.

EXCLUSIONS: sont spécifiquement exclus de toute garantie E-Z-GO les réglages / réparations dus à l'usure normale au-delà d'une période initiale de 180 jours, ainsi que les interventions d'entretien normales, toute détérioration superficielle de même que les composants électriques susceptibles de subir des fluctuations de courant indépendantes du contrôle d'E-Z-GO. De la présente garantie sont également exclues les catastrophes naturelles ainsi que tout autre évènement sur lequel E-Z-GO n'exerce aucun contrôle. Les frais de transport pour l'application de la garantie, ainsi que les frais de transport relatifs au transport de pièces et composants sous garantie sont exclus de la garantie, et toutes les pièces remplacées deviendront la propriété d'E-Z-GO. Enfin, les batteries, pneus et chargeurs de batterie Lester sont également exclus de cette garantie car ils sont garantis par leurs propres fabricants.

RECOURS : le seul recours prévu par la garantie, et la seule obligation d' E-Z-GO en cas de défaut du véhicule / chargeur de batterie, est la réparation ou le remplacement par E-Z-GO, et à son option, des pièces défectueuses éventuelles, à l'exclusion de tout autre recours, y compris : procès, revendications ou autres actions impliquant une responsabilité stricte, une violation de contrat ou une cause d'action quelconque. E-Z-GO se réserve le droit de modifier ou d'améliorer la conception des véhicules ou chargeurs E-Z-GO.

DENI : LA PRESENTE GARANTIE REMPLACE ET ANNULE TOUTES LES AUTRES GARANTIES, IMPLICITES OU EXPLICITES, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE DE COMMERCIALISATION OU D'ADAPTATION A UN BUT PARTICULIER. E-Z-GO DECLINE EGALEMENT TOUTE RESPONSABILITE EN CE QUI CONCERNE LES DEGÂTS ACCESSOIRES OU CONSECUTIFS Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES PREJUDICES CORPORELS OU MATERIELS DECOULANT DE TOUT VICE DU VEHICULE/CHARGEUR DE BATTERIE.

Aucun agent, employé ou représentant d'E-Z-GO ni toute autre personne n'a le droit de lier E-Z-GO par un autre accord, une autre déclaration de responsabilité ou une autre garantie en ce qui concerne les biens vendus sous la présente garantie.

AVERTISSEMENT : TOUTE MODIFICATION OU TOUT CHANGEMENT APPORTE(E) AU VEHICULE OU CHARGEUR DE BATTERIE AFFECTANT LA REPARTITION DE SON POIDS OU SA STABILITE, OU AUGMENTANT SA VITESSE AU-DELA DE LA SPECIFICATION D'USINE, PEUT OCCASIONNER DE GRAVES BLESSURES. NE PAS APPORTER DE TELS MODIFICATIONS OU CHANGEMENTS. E-Z-GO INTERDIT CES MODIFICATIONS ET TOUTE MODIFICATION QUI RISQUERAIT D'AFFECTER LA SECURITE DU VEHICULE OU DU CHARGEUR DE BATTERIE, ET DECLINE TOUTE RESPONSABILITE A CE PROPOS.

ANNULATION DE LA GARANTIE : LA PRESENTE GARANTIE ET TOUTE AUTRE GARANTIE EST ANNULEE SI LE VEHICULE OU LE CHARGEUR DE BATTERIE : FAIT L'OBJET D'UN USAGE ABUSIF OU AUTRE QUE SON USAGE PREVU ; EST IMPLIQUE DANS UN ACCIDENT OU UNE COLLISION ; PRESENTE DES SIGNES D'AJUSTEMENT OU DE MODIFICATION DU REGULATEUR DE VITESSE VISANT A DEPASSER LES SPECIFICATIONS D'E-Z-GO ; PRESENTE DES SIGNES DE MODIFICATION QUELCONQUE PAR RAPPORT AUX SPECIFICATIONS D'E-Z-GO, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, MODIFICATIONS DU REGIME, DU CIRCUIT DE FREINAGE, DE LA DIRECTION OU D'UN AUTRE SYSTEME DE COMMANDE DU VEHICULE ; OU SEMBLE NE PAS AVOIR SUBI L'ENTRETIEN REGULIER DANS LES DÉLAIS ET LES CONDITIONS PRESCRITS PAR LE MANUEL D'ENTRETIEN D'E-Z-GO. LA PRESENTE GARANTIE EST NULLE ET NON AVENUE EU EGARD A TOUT VICE OU PREJUDICE CAUSE PAR, OU RESULTANT, OU EN RAPPORT AVEC, DES PIECES OU ACCESSOIRES NON FABRIQUES OU AUTORISÉS PAR E-Z-GO, OU NON INSTALLES CONFORMÉMENT AUX CONSIGNES D'E-Z-GO OU, DANS LE CAS DES VEHICULES A ESSENCE, EN CE QUI CONCERNE L'EMPLOI DE CARBURANTS ET LUBRIFIANTS NON PRESCRITS.

POUR TOUS AUTRES RENSEIGNEMENTS, APPELER LE 1-706-798-4311 OU ECRIRE A E-Z-GO DIVISION OF TEXTRON INC. ATTENTION: WARRANTY DEPARTMENT, P.O. BOX 388, AUGUSTA, GEORGIA 30903-0388.

GARANTIES DES VEHICULES

Remarques :

GARANTIE DE DEFAUT DU COMPOSANT D'EMISSIONS FEDERALE

COUVERTURE DE LA GARANTIE DE DEFAUT DU COMPOSANT D'EMISSIONS – Cette garantie d'émission est applicable dans tous les Etats, sauf l'Etat de Californie.

Fuji Heavy Industries Ltd. et la Division E-Z-GO de Textron Augusta, Georgie, (ci-après « E-Z-GO ») garantissent à l'acheteur au détail initial, et à chaque propriétaire subséquent, que ce moteur pour service hors route (ci-après « moteur ») a été conçu, fabriqué et équipé en conformité, au moment de la vente initiale, avec toutes les réglementations applicables de l'Agence pour la protection de l'environnement américaine (EPA) et que le moteur est dépourvu de défauts de matériels et main d'œuvre qui causeraient au moteur une défaillance à la conformité des réglementations de l'EPA pendant sa période de garantie.

Pour les composants énumérés à la rubrique PIECES COUVERTES, le distributeur, revendeur, ou fournisseur de service agréé par E-Z-GO fera, sans que cela ne vous coûte quelque chose, le diagnostic nécessaire, la réparation ou le remplacement nécessaire afin de garantir que le moteur reste en conformité avec les réglementations applicables de l'EPA américaine.

PERIODE DE GARANTIE DE DEFAUT DU COMPOSANT D'EMISSION

La période de garantie pour ce moteur commence à la date de la vente à l'acheteur initial et dure 2 ans.

PIECES COUVERTES

Vous trouverez ci-dessous une liste des pièces couvertes par la Garantie de défaut des composants d'émission. Certaines des pièces citées ci-dessous peuvent nécessiter une maintenance périodique et sont garanties jusqu'au premier remplacement prévu pour cette pièce.

1) Doseur de carburant
   (i) Carburateur et pièces internes (et/ou régulateur de pression ou injecteur de carburant)
   (ii) Retour de rapport d'air/de carburant et circuit de commande, s'il y a lieu
   (iii) Aide au démarrage à froid, s'il y a lieu
   (iv) Bloc de régulateur (carburant au gaz, s'il y a lieu)
2) Induction d'air
   (i) Collecteur d'air d'admission, s'il y a lieu
   (ii) Filtre à air
3) Circuit d'allumage
   (i) Bougies de préchauffage
   (ii) Circuit d'allumage Magnetoou électronique
   (iii) Circuit d'avance/de retard d'étincelles
4) Collecteur déchappement, s'il y a lieu
5) Composants divers utilisés dans les systèmes susmentionnés
   (i) Commandes électroniques, s'il y a lieu
   (ii) Flexibles, courroies, connecteurs et blocs
   (iii) Montage de blocage de filtre (carburant au gaz, s'il y a lieu)

OBTENTION D'UN SERVICE DE GARANTIE

Pour obtenir un service de garantie, emmenez votre moteur chez le distributeur, revendeur ou fournisseur de service agréé d'E-Z-GO le plus proche de chez vous. Apportez vos reçus d'achat où figure la date d'achat de ce moteur. Le distributeur, revendeur ou fournisseur de service agréé par E-Z-GO effectuera les réparations ou réglages nécessaires dans un délai raisonnable et vous fournira une copie de l'ordre de réparation. Toutes les pièces et accessoires remplacés sous cette garantie deviennent la propriété d'E-Z-GO.

CE QUI N'EST PAS COUVERT

- Les problèmes résultant de manœuvres abusives, mauvais usage, réglages incorrects (sauf s'ils ont été effectués par le distributeur, revendeur ou fournisseur de service agréé par E-Z-GO au cours d'une réparation sous garantie), modifications, accidents, non utilisation de l'huile et de l'essence recommandées, ou non exécution des services de maintenance nécessaires.
- Les pièces de remplacement utilisées pour les services de maintenance nécessaires.
- Les dommages indirects tels que la perte de temps, dérangements, privation de jouissance du moteur ou de l'équipement, etc.
- Les frais d'inspection et de diagnostic qui ne résultent pas d'un service couvert par la garantie.
- Toute pièce de remplacement non agréée ou dysfonctionnement des pièces agréées dû à l'utilisation de pièces non agréées.

GARANTIES DES VEHICULES - FEDERAL (2004)

RESPONSABILITES DU PROPRIETAIRE DE LA GARANTIE

En tant que propriétaire du moteur, vous êtes responsable de l'exécution de l'entretien nécessaire détaillé dans votre manuel de l'utilisateur. E-Z-GO vous recommande de conserver tous les reçus concernant l'entretien de votre moteur, mais E-Z-GO ne peut pas récuser la garantie uniquement par manque de reçus ou si vous n'avez pas effectué toutes les maintenances périodiques.

En tant que propriétaire du moteur, vous devez toutefois être conscient qu'E-Z-GO peut refuser la couverture de la garantie si votre moteur ou une pièce connaît une défaillance due à un usage abusif, une négligence, un entretien incorrect ou des modifications non approuvées.

Vous êtes responsable de la présentation de votre moteur au distributeur, revendeur ou fournisseur de service agréé par E-Z-GO, le plus proche, lorsqu'un problème survient.

Si vous avez des questions concernant vos droits et responsabilités en matière de garantie, vous pouvez contacter le Département garantie d'E-Z-GO au 1-800-241-5855 pour obtenir des informations.

LES CHOSES A SAVOIR SUR LA GARANTIE DU SYSTEME DE CONTROLE D'EMISSION

ENTRETIEN ET REPARATIONS

Vous êtes responsable du bon entretien du moteur. Vous devez conservez tous les reçus et fiches d'entretien couvrant l'exécution de l'entretien régulier, dans le cas où des problèmes surviendraient. Ces reçus et fiches d'entretien doivent être remis à chaque propriétaire subséquent du moteur. E-Z-GO se réserve le droit de récuser la couverture de garantie si le moteur n'a pas été correctement entretenu. Les réclamations au titre de la garantie ne seront pas refusées sauf, cependant, en cas de manquement à l'entretien nécessaire ou de défaillance dans la conservation des fiches d'entretien.

> L'ENTRETIEN, LE REMPLACEMENT OU LA REPARATION D'APPAREILS ET SYSTEMES DE CONTROLE D'EMISSION PEUVENT ETRE EFFECTUES PAR N'IMPORTE QUEL ETABLISSEMENT OU INDIVIDU ; CEPENDANT, LES REPARATIONS SOUS GARANTIE DOIVENT ETRE EFFECTUEES PAR UN DISTRIBUTEUR, REVENDEUR OU FOURNISSEUR DE SERVICE AGREE PAR E-Z-GO. L'UTILISATION DE PIECES NON EQUIVALENTES EN TERMES DE PERFORMANCE ET DURABILITE AUX PIECES AGREEES PEUT PORTER ATTEINTE A L'EFFICACITE DU SYSTEME DE CONTROLE D'EMISSION ET AVOIR DES CONSEQUENCES SUR LE RESULTAT D'UNE RECLAMATION AU TITRE DE LA GARANTIE.

Si des pièces, autres que celles agréées par E-Z-GO, sont utilisées pour des remplacements d'entretien ou pour la réparation de composants affectant le contrôle d'émission, vous devrez vous assurer que lesdites pièces sont garanties par leur fabricant comme étant équivalentes aux pièces agréées par E-Z-GO en termes de performance et de durabilité.

COMMENT FAIRE UNE RECLAMATION

Toute réparation stipulée en vertu de cette garantie limitée doit être effectuée par un distributeur, revendeur ou fournisseur de service agréé par E-Z-GO. Dans le cas où une pièce liée à l'émission deviendrait défectueuse pendant la période de garantie, vous devrez avertir le Département garantie d'E-Z-GO au 1-800-241-5855 qui vous indiquera quels sont les fournisseurs de service appropriés où la réparation sous garantie peut être effectuée.

DECLARATION DE GARANTIE DU CONTROLE D'EMISSION EN CALIFORNIE

VOS DROITS ET OBLIGATIONS EN MATIERE DE GARANTIE

Le Bureau des ressources atmosphériques de Californie (California Air Resources Board) et Fuji Heavy Industries Ltd. (ci-après « FUJI ») sont heureux de vous exposer la garantie du système de contrôle d'émission de votre petit moteur pour service hors route (ci-après « moteur ») de 2004 et ultérieur. En Californie, un nouveau moteur doit être conçu, fabriqué et équipé pour répondre aux normes « anti-smog » strictes de l'Etat. FUJI doit garantir le système de contrôle d'émission sur votre moteur pour la période de temps décrite ci-dessous, à condition qu'il n'y ait pas d'usage abusif, de négligence ou d'entretien incorrect de votre moteur.

Votre système de contrôle d'émission peut inclure des pièces telles que le carburateur ou le dispositif d'allumage. Des durits, des connecteurs et autres pièces liées à l'émission peuvent également être incluses.

Lorsque la garantie s'applique, FUJI prendra en charge la réparation de votre moteur, ce qui comprend le diagnostic, les pièces et la main d'oeuvre, sans frais pour vous.

COUVERTURE DE LA GARANTIE DU FABRICANT :

Les moteurs de 2004 et ultérieurs sont garantis pendant deux (2) ans. Si une pièce liée à l'émission sur votre moteur devient défectueuse, elle sera réparée ou remplacée par FUJI.

RESPONSABILITES DU PROPRIETAIRE DE LA GARANTIE :

En tant que propriétaire du moteur, vous êtes responsable de l'exécution de l'entretien nécessaire détaillé dans votre manuel du propriétaire. FUJI vous recommande de conserver tous les reçus concernant l'entretien de votre moteur, mais FUJI ne peut pas récuser la garantie uniquement par manque de reçus ou si vous n'avez pas effectué toutes les maintenances périodiques.

En tant que propriétaire du moteur, vous devez toutefois être conscient que FUJI peut rejeter la couverture de la garantie si votre moteur ou une pièce connaît une défaillance due à un usage abusif, une négligence, un entretien incorrect ou des modifications non approuvées.

Vous êtes responsable de la présentation de votre moteur auprès d'un distributeur, revendeur ou fournisseur de service agréé par la Division E-Z-GO de Textron Augusta, Georgie, (ci-après « E-Z-GO ») auquel FUJI fait parvenir le moteur dès qu'un problème survient. Les réparations sous garantie seront effectuées dans un délai raisonnable ne dépassant pas 30 jours.

Si vous avez des questions concernant vos droits et responsabilités en matière de garantie, vous pouvez contacter le Département garantie d'E-Z-GO au 1-800-241-5855.

GARANTIE LIMITEE

sur les Systèmes de contrôle d'émission

- Californie uniquement -

Fuji, Tokyo (Japon), garantit au propriétaire du moteur de 2004 et ultérieur que celui-ci (1) a été conçu, fabriqué et équipé en conformité, au moment de la fabrication, avec les réglementations applicables du Bureau de ressources atmosphériques de Californie (CARB) et (2) est dépourvu de défauts de matériels et main d'œuvre qui provoqueraient une défaillance à ces réglementations qui peuvent être applicables selon les termes et conditions indiquées ci-dessous.

A. DATE D'ENTREE EN VIGUEUR DE LA GARANTIE

La période de garantie commence à la date où le moteur est livré à un premier acheteur au détail.

B. DUREE DE LA COUVERTURE

FUJI garantit à un premier acheteur au détail et à chaque acheteur subséquent que le moteur est dépourvu de défauts de matériels et de main d'œuvre qui pourraient entraîner la défaillance d'une pièce garantie liée à l'émission pour une période de deux (2) ans après la date de livraison au premier acheteur au détail.

C. CE QUI EST COUVERT :

1. PIECES DE REMPLACEMENT OU REPARATION

Les réparations et remplacements de toute pièce garantie seront effectués, sans frais, par un distributeur, revendeur ou fournisseur de service agréé. Vous pouvez contacter le Département garantie d'E-Z-GO au 1-800-241-5855 pour connaître l'endroit le plus proche où les réparations sous garantie peuvent être effectuées.

2. PERIODE DE GARANTIE

Cette garantie s'étend sur une période de deux (2) ans et s'appliquera uniquement à la réparation, au remplacement ou au réglage de pièces qui ne nécessitent pas un remplacement périodique requis par l'entretien. De plus, les pièces pour lesquelles est uniquement prévue une inspection régulière avec la mention « réparer ou remplacer si nécessaire » entreront dans la garantie pour la période garantie. Chaque pièce garantie dont un remplacement périodique est prévu par l'entretien sera garantie jusqu'au premier remplacement prévu pour cette pièce.

3. DIAGNOSTIC

Vous ne paierez pas le travail de diagnostic mené pour la détermination de la défaillance d'une pièce sous garantie, si ce diagnostic est effectué par un distributeur, revendeur ou fournisseur de service agréé.

4. DOMMAGES INDIRECTS

Si une pièce sous garantie devient défectueuse et endommage d'autres composants du moteur, consultez un fournisseur de service.

D. CE QUI N'EST PAS COUVERT

1. Cette garantie limitée ne couvre pas une pièce qui connaît un dysfonctionnement, une défaillance ou est endommagée par un manquement à suivre les instructions de fonctionnement et d'entretien établies dans le manuel du propriétaire de 2004 et ultérieur incluant :
   (1) Entretien et inspection périodique du moteur incorrects
   (2) Entretien incorrect de toute pièce sous garantie
   (3) Installation, réparation ou réglage incorrects du moteur ou de toute pièce sous garantie, sauf si effectués par un revendeur agréé
   (4) Manquement à suivre les recommandations concernant l'essence contenues dans le manuel du propriétaire de 2004 et ultérieur
   (5) Réparations effectuées hors des installations de service de garantie agréées
   (6) Utilisation de pièces non agréées par FUJI

2. Pièces ajoutées ou modifiées

Cette garantie ne couvre pas une pièce qui connaît un dysfonctionnement, une défaillance ou un dommage causé par des altérations provoquées en modifiant, ajoutant ou retirant des pièces du moteur.

3. Les dépenses engagées dans le processus de réclamations au titre de la garantie

FUJI ou tout revendeur, distributeur et fournisseur de service agréé ne pourra être tenu responsable de toute privation de jouissance du moteur, de toute utilisation alternative, de tout dommage aux biens, perte de temps ou dérangement.

E. COMMENT FAIRE UNE RECLAMATION

Toute réparation stipulée en vertu de cette garantie limitée doit être effectuée par un revendeur qui vous a vendu le moteur, ou des distributeurs ou fournisseurs de service agréés par E-Z-GO. Dans le cas où une pièce liée à l'émission deviendrait défectueuse pendant la période de garantie, vous devrez avertir le Département garantie d'E-Z-GO au 1-800-241-5855 qui vous indiquera les installations de service de garantie appropriées où la réparation sous garantie peut être effectuée.

F. OU OBTENIR UN SERVICE DE GARANTIE

Il est conseillé de faire effectuer le service de garantie par le revendeur agréé qui vous a vendu le moteur, bien que le service de garantie puisse être effectué par tous les revendeurs, distributeurs et fournisseurs de service agréés n'importe où aux Etats-Unis. Lorsqu'une réparation sous garantie est nécessaire, le moteur doit être apporté au magasin d'un revendeur, distributeur ou fournisseur de service agréé pendant les heures d'ouverture. Dans tous les cas, un délai raisonnable, ne dépassant pas 30 jours, doit être autorisé pour que la réparation sous garantie puisse être effectuée une fois le moteur reçu par le revendeur, distributeur ou fournisseur de service agréé.

G. ENTRETIEN, REMPLACEMENT ET REPARATION DE PIECES LIEES A L'EMISSION

Seules les pièces de remplacement du moteur garanties approuvées par FUJI doivent être utilisées lors de l'entretien ou de la réparation sous garantie de pièces liées à l'émission. Si d'autres pièces que celles agréées sont utilisées pour l'entretien, le remplacement ou la réparation de composants affectant le contrôle d'émission, vous devrez vous-même vous assurer que ces pièces sont garanties par leur fabricant comme étant équivalentes aux pièces agréées en termes de performance et de durabilité. Cependant, FUJI n'assume aucune responsabilité en vertu de cette garantie pour des pièces autres que les pièces agréées. L'utilisation de pièces de remplacement non agréées n'annule pas la garantie sur d'autres composants, à moins que ces pièces non agréées n'endommagent les pièces garanties.

H. PIECES COUVERTES PAR LA GARANTIE D'EMISSIONS DE CALIFORNIE

(1) Système de contrôle d'alimentation en carburant
  (i) Carburateur et pièces internes (et/ou régulateur de pression ou système d'alimentation par injection)
  (ii) Réaction au rapport air/essence et système de contrôle, le cas échéant
  (iii) Dispositif d'enrichissement du démarrage à froid, le cas échéant
  (iv) Ensemble du régulateur (carburant gazeux, le cas échéant)

(2) Circuit d'entrée d'air
  (i) Tuyauterie d'admission, le cas échéant
  (ii) Filtre à air

(3) Dispositif d'allumage
  (i) Bougies d'allumage
  (ii) Dispositif d'allumage électronique ou électromagnétique
  (iii) Système d'avance/de retard à l'allumage, le cas échéant

(4) Collecteur d'échappement, le cas échéant

(5) Eléments divers utilisés dans les systèmes ci-dessus
  (i) Commandes électroniques, le cas échéant
  (ii) Durits, courroies, connecteurs et assemblages
  (iii) Ensemble de verrouillage du filtre (carburant gazeux, le cas échéant)

I. DECLARATIONS D'ENTRETIEN

Vous avez la responsabilité de tous les services d'entretien et inspections périodiques qui doivent être effectués aux périodes recommandées dans le manuel de l'utilisateur de 2004 et ultérieur et devez conserver la preuve que ces services d'entretien et inspections périodiques ont été effectués aux périodes recommandées. FUJI ne pourra pas refuser une réclamation de garantie uniquement parce que vous n'avez aucune preuve de l'entretien ; cependant, FUJI peut refuser une réclamation de garantie si votre manquement à effectuer l'entretien a entraîné la défaillance d'une pièce garantie. Vos preuves d'entretien devront être transmises à chaque propriétaire subséquent du moteur. Vous êtes responsable de l'exécution de l'entretien périodique détaillé dans le Programme de service périodique du présent manuel. L'entretien périodique se base sur un fonctionnement du moteur dans des conditions normales d'utilisation.

GARANTIES DES VEHICULES - CALIFORNIA

DECLARATION DE CONFORMITE (EUROPE SEULEMENT)

DECLARATION DE CONFORMITE

**EC Declaration of Conformity • Déclaration de Conformité CE •
EG Conformiteits-Declaratie • EG-Konformitatsbescheinigung •
Certificato di Conformità CE • EF Konformitetserklæring •
EU Uppfyllandecertifikat • Ilmoitus yhdenmukaisuudesta ey:n sääntöjen kanss •
Declaración de Conformidad de la CE • Declaração de Conformidade da CE**

We the undersigned • Nous, soussignés • Wij, ondergetekenden • Wir, die Unterzeichnenden • Noi sottoscritti Undertegnede • Undertecknarna • Me allekirjoittaneet • Los abajo firmantes • Nós, abaixo assinados

Ransomes Jacobsen Limited
West Road, Ransomes Europark,
Ipswich, England, IP3 9TT

Declare that the machine Described Below • Certifions que la machine suivante • verklaren dat onderstaand beschreven machine • erklären, dass die nachfolgend beschriebene Maschine • Dichiariamo che la macchina descritta di seguito • Erklærer, at følgende maskine • Deklarerar att den maskin som beskrivs nedan • vahvistamme, että alla kuvattu kone • Certificamos que la máquina descrita abajo • declaramos que a máquina a seguir descrita

Make & Type • Nom & Type • Merk & Type • Marke und Typ • Marca e tipo •
Fabrikat og type • Fabrikat & typ • Malli ja tyyppi • Marca y Tipo • Marca & Tipo ..... **E-Z-GO**
MPT800-G, MPT800-LP, MPT800-E
MPT1000-G, MPT1000-LP, MPT1000-E
MPT1200-G, MPT1200-LP, MPT1200-E
Refresher 1200, ST350-G, ST350-LP
ST480-G, ST480-LP
ST4x4-G

Category • Modèle •Categorie • Kategorie • Categoria • Kategori • Luokka •
Categoría • Categoria ..... **Off Road Utility Truck**

Series • Série • Serie • Sarja ..... **2100000 & above**

Complies with the provisions of the following European directives and amendments and the regulations transposing it into national law • Est conforme aux prescriptions des normes, modifications et règles européennes suivantes • voldoet aan de bepalingen van de volgende Europese Richtlijnen en Amendementen, alsmede aan de verordeningen die deze omzetten in nationale wetgeving • den Bestimmungen der folgenden Europa-Richtlinien einschließlich aller Änderungen und Ergänzungen sowie den Vorschriften, die diese in das nationale Recht umsetzen, entspricht • soddisfa quanto previsto dalle seguenti direttive ed emendamenti europei e dalle normative che li riportano in legge nazionale • Overholder bestemmelserne i følgende EF-direktiver med ændringer og i de forordninger, hvorved de omsættes til national lov • Uppfyller kraven i följande europeiska direktiv med tillägg och regler transponerade till nationell lagstiftning • täyttää seuraavana mainittujen Euroopan direktiivien ja muutosten ja säännösten asettamat edellyt

Machinery Safety Directive • Directive de sécurité des machines • Richtlijn Machineveiligheid • Richtlinie zur Maschinensicherheit • Direttiva sulla sicurezza del macchinario • Maskinsikkerhedsdirektivet • Maskinsäkerhetsdirektiv • Koneen turvallisuutta koskeva direktiivi • Directiva de seguridad de maquinaria • Directiva de segurança de máquinas **98/37/EC**

EMC Directive • Directive de compatibilité électromagnétique • EMC Richtlijn •
EMK-Richtlinie • Direttiva EMC • EMC-direktivet • Elektromagnetiskt kompatibilitetsdirektiv •
EMC-direktiivi • Directiva EMC **89/336/EEC**
92/31/EEC

Battery & Accumulator Directive • Directive de pile et Accumulateur • Batterij en Opstapelaar Richtlijn • Batterie und Speicherdirektive •
La Direttiva di batteria ed Accumulator • Directiva de batería y Acumulador • **91/157/EEC**

Keeper of Technical File, Place & Date of Declaration • Lieu & Date de déclaration • Plaats & datum verklaringsaflegging • Ort und Datum dieser Erklärung • Luogo e data della dichiarazione • Sted og dato for erklæringen • Plats & datum för deklaration • Lausunnon paikka ja päivämäärä • Lugar y fecha de la declaración • Local e data da declaração

Mangaing Director Jacobsen International
Ransomes Jacobsen Limited
West Road, Ransomes Europark,
Ipswich, England, IP3 9TT

01.10.2004

S. Chicken
Mangaing Director Jacobsen International

Certificate Number • Numéro du certificat • Certificaatnummer • Zertifikat Nummer •
Numero certificato • Certifikatnummer • Certifikat nummer • Sertifikaattinumero •
Número de certificado • Número do Certificado

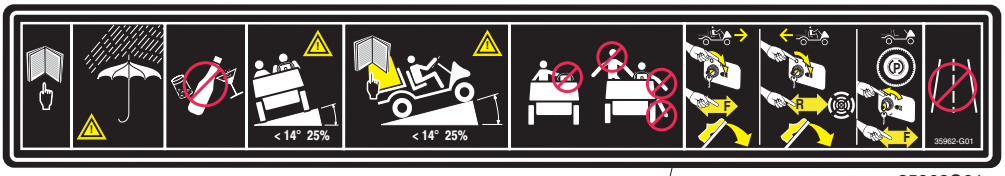
ORUT 2100000(Rev0)

GB English FR French NL Dutch DE German IT Italian DK Danish SE Swedish FI Finnish ES Spanish PT Portuguese

ETIQUETTES ET PICTOGRAMMES

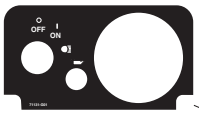
ETIQUETTES ET PICTOGRAMMES

Pour des explications sur ces pictogrammes,voir les pages suivantes : (2,3,4,6,9,36,37, 38,39,40,29)



35962G01
35964G01

Pour des explications sur ces pictogrammes,voir les pages suivantes : (19,43,44,45)



71131G01

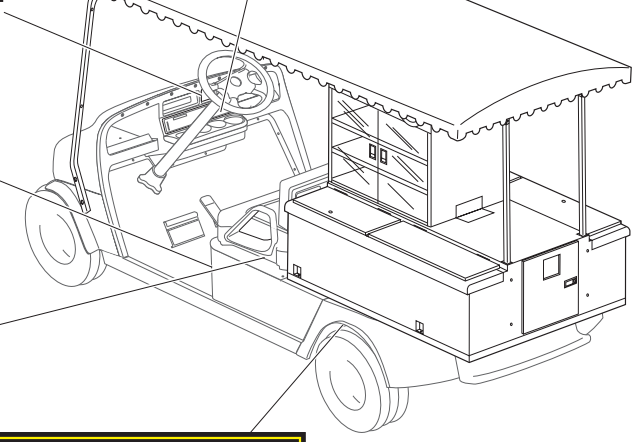
Pour des explications sur ces pictogrammes,voir les pages suivantes : (1,2)

71489G01

Batterie sous le siège

Pour des explications sur ces pictogrammes,voir les pages suivantes : (28)

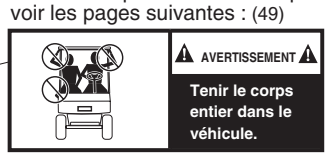
35493G01



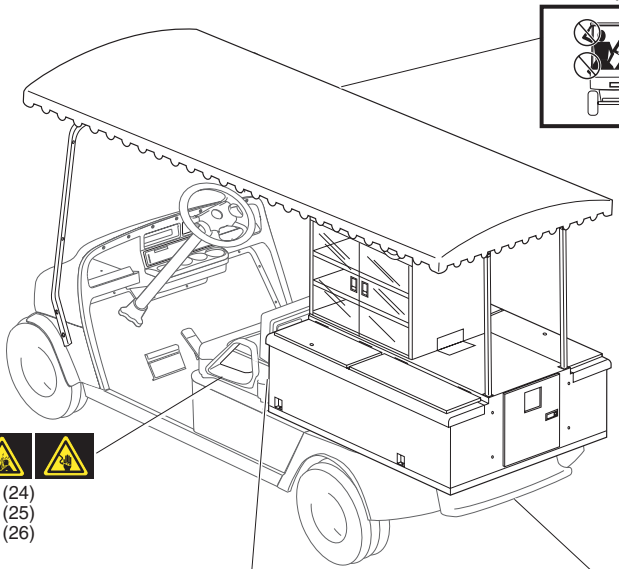
28203G01

Pour des explications sur ces pictogrammes,voir les pages suivantes :(20,1,21,22)

Pour des explications sur ces pictogrammes, voir les pages suivantes : (49)



27653G01



71419G01 (24)
71417G01 (25)
71415G01 (26)

Pour des explications sur ces pictogrammes,voir les pages suivantes : (23,27,18,20, 22,17,15)

74093G01

AVERTISSEMENT
IL NE FAUT PAS INTERVENIR OU MODIFIER LE REGLAGE DU REGULATEUR AFIN DE NE PAS EXPOSER LE PERSONNEL A DES ACCIDENTS GRAVES ET ANNULER LA GARANTIE DU VEHICULE.

24880G01

Cette vignette se trouve sur le couvercle du régulateur en haut de l'essieu arrière.

ETIQUETTES ET PICTOGRAMMES

1.

AVERTISSEMENT

2.

LIRE LE MANUEL

3.

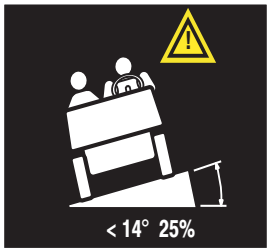
AVERTISSEMENT
ATTENTION AU
MAUVAIS TEMPS

4.

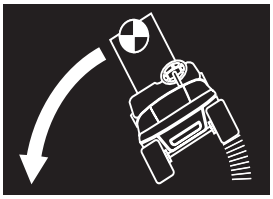
AVERTISSEMENT
NE PAS UTILISER SOUS
L'INFLUENCE D'ALCOOL
OU DE MEDICAMENTS

5.

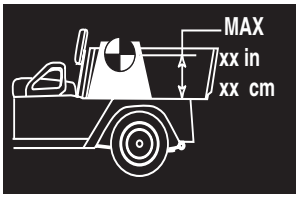
ANGLE MAXIMUM A
FLANC DE COLLINE /
EN COTE SELON
SPECIFICATIONS

6. 

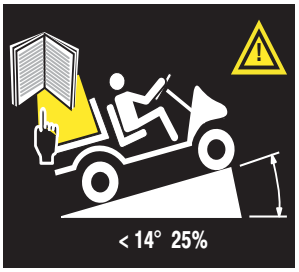
AVERTISSEMENT
ANGLE MAXIMUM A FLANC
DE COLLINE / EN COTE :
SELON SPECIFICATIONS

7. 

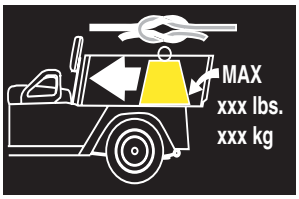
CHARGE AU
CENTRE DE
GRAVITE ELEVE
RISQUE DE RENVERSER
LE VEHICULE

8. 

CENTRE DE
GRAVITE DE
CHARGE,
HAUTEUR MAXI

9. 

AVERTISSEMENT
POUR LA CAPACITE
MAXIMALE DE LA ZONE
DE CHARGEMENT ET
POUR LES COTES,
VOIR LE MANUEL

10. 

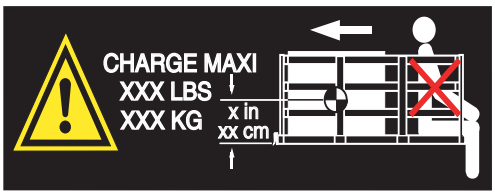
FIXER LA CHARGE LE
PLUS EN AVANT
POSSIBLE. CAPACITE
MAXIMALE DE LA ZONE
DE CHARGEMENT

11.

NE PAS SE TENIR DANS
LA ZONE DE CHARGEMENT
LORSQUE LE VEHICULE
SE DEPLACE

12.

RISQUE D'EXPLOSION
NE PAS REMPLIR DE
RESERVOIR D'ESSENCE
DANS LA ZONE
DE CHARGEMENT

13. 

AVERTISSEMENT
CHARGE MAXI ET
CENTRE DE GRAVITE.
PLACER LA CHARGE LE
PLUS EN AVANT
POSSIBLE. NE PAS
SE TENIR DANS LA ZONE
DE CHARGEMENT
LORSQUE LE VEHICULE
SE DEPLACE.

14.

ELOIGNER LES MAINS
ET LES DOIGTS DE
LA ZONE DE
CHARGEMENT ET NE
PAS SE TENIR
DERRIERE CELLE-CI

Ref Pic 1-1

ETIQUETTES ET PICTOGRAMMES

15.

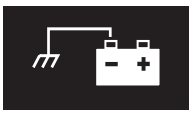
NETTOYER LES DEVERSEMENTS D'ESSENCE AVEC DE L'EAU, AVANT DE METTRE LE MOTEUR EN MARCHE

16.
ESSENCE SANS PLOMB

17.
NE PAS RENVERSER D'ESSENCE SUR UN MOTEUR CHAUD

18.
POMPE DE CARBURANT AU SOL

19.
BASSE PRESSION D'HUILE

20. 
BATTERIE A TERRE NEGATIVE

21.
NE PAS METTRE LA BORNE POSITIVE DE LA BATTERIE A LA TERRE

22.
LA MISE EN COURT-CIRCUIT DE LA BATTERIE RISQUE DE PROVOQUER UNE EXPLOSION

23.
MANIPULATION INTERDITE. NE PAS TOUCHER

24.
AVERTISSEMENT CORROSIF

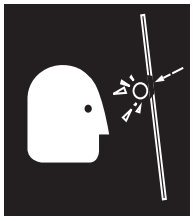
25.
AVERTISSEMENT EXPLOSIF

26.
AVERTISSEMENT TENSION MORTELLE

27.
ELOIGNER DES FLAMMES

28.
NE PAS JETER LES BATTERIES DANS LES POUBELLES

29.
NE PAS CONDUIRE SUR AUTOROUTES

30. 
LE PARE-BRISE N'OFFRE AUCUNE PROTECTION CONTRE DES PROJECTILES

31.
LES BATTERIES SONT LOURDES. ATTENTION AU LEVAGE

32.
UTILISER DES OUTILS ISOLES

33.
PORTER DES LUNETTES DE PROTECTION

34.
INTERDICTION DE FUMER

35.
SURFACE CHAUDE

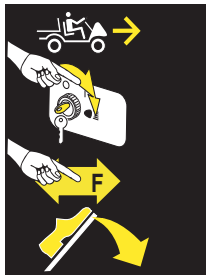
Ref Pic 1-2

36.

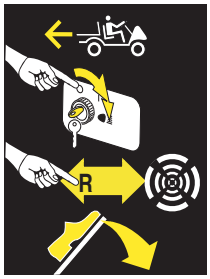
UTILISER COTE
CONDUCTEUR SEULEMENT

37.

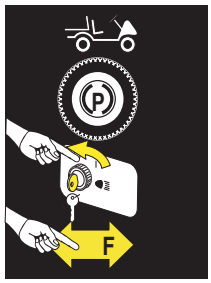
NE PAS SE PENCHER
EN DEHORS DU VEHICULE

38. 

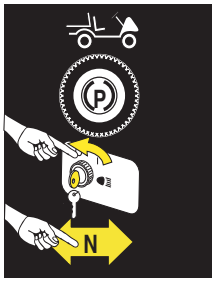
POUR UTILISER LE VEHICULE EN MARCHE AVANT :
* PLACER LA CLE SUR 'MARCHE'
* PLACER LE SELECTEUR DE DIRECTION SUR 'MARCHE AVANT'
* APPUYER SUR LA PEDALE D'ACCELERATEUR ET ACCELERER DOUCEMENT

39. 

POUR UTILISER LE VEHICULE EN MARCHE ARRIERE
* PLACER LA CLE SUR 'MARCHE'
* PLACER LE SELECTEUR DE DIRECTION SUR 'MARCHE ARRIERE'
* UN SIGNAL SONORE RETENTIT
* APPUYER SUR LA PEDALE D'ACCELERATEUR ET ACCELERER DOUCEMENT

40. 

POUR GARER UN VEHICULE A ESSENCE :
* SERRER LE FREIN DE STATIONNEMENT
* PLACER LA CLE SUR 'ARRET'
* PLACER LE SELECTEUR DE DIRECTION SUR 'MARCHE AVANT'

41. 

POUR GARER UN VEHICULE ELECTRIQUE :
* SERRER LE FREIN DE STATIONNEMENT
* PLACER LA CLE SUR 'ARRET'
* PLACER LE SELECTEUR DE DIRECTION AU 'POINT MORT'

42.

RISQUE DE COINCEMENT.
ELOIGNER LES MAINS

43.

POSITION 'MARCHE'

44.

POSITION 'ARRET'

45.

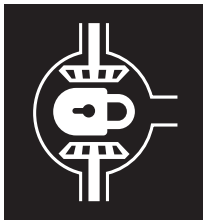
PHARES

46.

OUVERT

47.

FERME

48. 

DIFFERENTIEL BLOQUE

49.

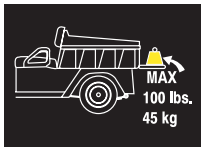
AVERTISSEMENT
NE PAS SE PENCHER
EN DEHORS DU VEHICULE

50.

AVERTISSEMENT
RISQUE D'ARC ELECTRIQUE OU D'EXPLOSION DE LA BATTERIE. PORTER DES LUNETTES DE PROTECTION

Ref Pic 1-3

ETIQUETTES ET PICTOGRAMMES

51. 

CHARGE MAXIMALE
DU HAYON

Ref Pic 1-4

REMARQUE *Lire et comprendre les avertissements suivants avant d'utiliser le véhicule.*

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Afin d'éviter les blessures graves, voire mortelles, respecter les consignes suivantes :***

Quand il faut abandonner le véhicule, serrer le frein de stationnement, placer le sélecteur de sens de marche sur 'F' (avant) et la clé sur 'ARRET' avant de la retirer.

Limiter la vitesse du véhicule en fonction du terrain et des consignes de sécurité. Tenir compte de l'état du terrain et de la circulation. Tenir compte également des facteurs environnants pouvant affecter le terrain et le contrôle du véhicule.

Eviter de conduire à grande vitesse en descente. Un arrêt ou changement de direction soudain peut entraîner une perte de contrôle. Utiliser le frein de service pour contrôler la vitesse du véhicule en descente.

Faire très attention et ralentir lors de la conduite sur de mauvaises surfaces telles que de la terre meuble, de l'herbe mouillée, du gravier, etc.

Les déplacements doivent toujours se faire dans le sens de la pente.

Redoubler de prudence en conduisant en travers d'une pente.

Rester dans les zones de conduite désignées et éviter les pentes raides. Serrer le frein de stationnement pour garer le véhicule.

Ne pas se pencher en dehors du véhicule.

Eviter les terrains très accidentés.

Regarder derrière le véhicule avant de faire marche arrière.

Vérifier que le sélecteur de direction soit correctement placé avant de démarrer le véhicule.

Ralentir avant de changer de direction et dans les virages. Tous les virages doivent être pris au ralenti.

Toujours arrêter le véhicule avant de changer la position du sélecteur de direction.

Voir les SPECIFICATIONS GENERALES obtenir la charge standard et le nombre de places assises du véhicule.

REMARQUE *Lire et comprendre les avertissements suivants avant d'entreprendre tout dépannage.*

Dans tout produit, des composants finissent par ne plus fonctionner de façon satisfaisante à cause de l'usage normal, de l'âge, de l'usure ou d'un usage abusif.

Il est virtuellement impossible de prévoir toutes les pannes de composants possibles ou de quelle manière chaque composant risque de tomber en panne.

Ne pas oublier que le fait qu'un véhicule a besoin d'être réparé indique qu'il ne fonctionne plus comme prévu et que, par conséquent, il doit être considéré comme potentiellement dangereux. Redoubler de prudence lors de toute intervention sur un véhicule. Lors du diagnostic, de la dépose ou du remplacement d'un composant ne fonctionnant pas correctement, prendre le temps de considérer sa propre sécurité et celle des autres au cas où le composant se déplacerait soudainement.

Certains composants sont lourds, à ressort, très corrosifs, explosifs ou risquent de produire du courant ou d'atteindre des températures élevées. L'acide de batterie et l'hydrogène peuvent causer des blessures graves aux mécaniciens ou personnes proches s'ils ne sont pas traités avec la plus grande précaution. Faire attention à ne pas mettre les mains, la figure, les pieds et le corps dans un endroit présentant un risque de blessures en cas de situation dangereuse imprévue.

Il faut toujours utiliser les outils appropriés, recommandés dans la nomenclature des outils, et porter les équipements de sécurité recommandés.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠ ***Avant toute intervention sur le véhicule, retirer les bijoux (bagues, montre, collier, etc.).***

S'assurer que les cheveux ou vêtements lâches ne risquent pas d'entrer en contact avec les composants mobiles.

Ne pas toucher les éléments chauds.

Soulever l'arrière du véhicule et le reposer sur des béquilles avant d'essayer de faire fonctionner ou de régler le train motopropulseur.

Porter des lunettes de sécurité lors de toute intervention sur ou autour du véhicule. Faire très attention à proximité des batteries de même que pendant l'utilisation de produits solvants ou d'air comprimé.

L'hydrogène se forme pendant la charge des batteries. Ne pas charger les batteries dans un local non équipé d'un système de ventilation adéquat.

Il est interdit de fumer et il faut éloigner toute flamme vive de l'endroit où se fait la charge des batteries. Toute concentration d'hydrogène d'au moins 4 % est explosive.

Le gaz qui s'échappe du moteur (monoxyde de carbone) est mortel. Il s'agit d'un gaz incolore, sans odeur qui se forme naturellement quand la combustion de carburants aux hydrocarbones n'est pas terminée. Le monoxyde de carbone est un gaz dangereux risquant de provoquer des évanouissements et est éventuellement mortel.

Les symptômes suivants peuvent se produire à la suite d'une inhaltion de monoxyde de carbone :

- ***Vertiges/évanouissements***
- ***Nausées***
- ***Forts maux de tête***
- ***Contractations musculaires***
- ***Faiblesse et somnolence***
- ***Palpitation des temples***

Se rendre immédiatement à l'air frais en présence de l'un des symptômes susmentionnés. Il ne faut jamais effectuer d'intervention sur un véhicule ou l'utiliser dans un lieu mal ventilé en raison du danger que présentent les gaz d'échappement.

A Textron Company

E-Z-GO Division of Textron, Inc.
P.O. Box 388 Augusta, Georgia 30903-0388 Etats-Unis
Etats-Unis Téléphone : 1-800-241-5855, FAX : 1-800-448-8124
En dehors des Etats-Unis Téléphone : 010-1-706-798-4311, FAX : 010-1-706-771-4609

Copyright
Ce manuel ne peut être reproduit partiellement ou totalement
sans l'autorisation explicite du Service des Communications
Techniques d'E-Z-GO Division of Textron Inc.